Product sheet

Клітини SHP-77 | 305498

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія SHP-77 є моделлю недрібноклітинного раку легенів людини (НКРЛ). Вона була отримана з первинної пухлини легень і широко використовується в онкологічних дослідженнях, зокрема, для вивчення біології раку легень та розробки ліків. Клітини SHP-77 демонструють класичні характеристики недиференційованого раку легені, включаючи швидкий ріст і високий пухлинний потенціал у моделях ксенотрансплантатів. Ця клітинна лінія відома своєю здатністю проліферувати в культуральних середовищах, доповнених сироваткою, і використовується в різних експериментальних установках, таких як дослідження онкогенних сигнальних шляхів і терапевтичної відповіді на хіміотерапевтичні препарати. Клітини SHP-77 є частиною Енциклопедії ракових клітинних ліній (CCLE), ресурсу, який дозволяє дослідникам співвідносити генетичні профілі з чутливістю до лікарських препаратів. Геномне профілювання SHP-77 виявило мутації та зміни в критичних онкогенах і супресорах пухлин, забезпечуючи платформу для вивчення молекулярних механізмів, що лежать в основі патогенезу СКЛК. Клітинну лінію також було включено до скринінгових досліджень лікарських засобів, що дозволило зрозуміти її фармакологічну вразливість та ідентифікувати сполуки з терапевтичним потенціалом для лікування раку легенів.
Organism	Людина
Tissue	Легеня, ліва верхня частка
Disease	дрібноклітинна карцинома
Applications	3D-культура клітин, дослідження раку
Synonyms	SHP77, Шедисайдська лікарня Піттсбурга-77

Характеристики

Age	54 роки
Gender	Чоловік
Ethnicity	Кавказець
Morphology	Круглі клітини
Cell type	Епітеліальні клітини
Growth properties	Змішана: суспензія з деякими вільно прилеглими клітинами

Клітини SHP-77 | 305498

Нормативні дані

Citation	SHP-77 (каталожний номер 305498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1693

Біомолекулярні дані

Antigen expression	Група крові O; Rh+; CD56; CD57 (HNK-1,Leu-7)
Tumorigenic	Так; так, клітини утворюють пухлини у атимічних голих мишей і зазвичай ростуть у вигляді обмежених вузликів без ознак метастазування
Mutational profile	Мутація: ABL1, простий, p.Val1128Glu (c.3383T>A), зиготність = гетерозиготний; мутація: KRAS, простий, p.Gly12Val (c.35G>T), гомозиготний; мутація: RAC1, простий, p.Tyr32Cys (c.95A>G), гетерозиготний; мутація: TP53, проста, p.Cys176Trp (c.528C>G), гомозиготна

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% FBS
Doubling time	85 годин
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
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 SHP-77 | 305498

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 SHP-77 | 305498

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.