Product sheet

ZR-75-30 Клітини | 305389

Загальна інформація

Description	ZR-75-30 - це клітинна лінія раку молочної залози людини, отримана з протокової карциноми. Дослідження геномного профілювання показали, що ZR-75-30 має ампліфікацію гена ERBB2/HER2, який є ключовим фактором у розвитку деяких видів раку молочної залози. Ця ампліфікація призводить до підвищеної експресії білка HER2, що пов'язано з підвищеною проліферацією та резистентністю до певних видів терапії. Крім того, ZR-75-30 демонструє зміни в сигнальному шляху рецептора епідермального фактору росту (EGFR), включаючи посилення генів, пов'язаних з EGFR, що дозволяє припустити, що клітинна лінія може бути корисною для вивчення HER2-орієнтованої терапії та механізмів резистентності до неї. Транскриптомний аналіз відніс ZR-75-30 до люмінального підтипу раку молочної залози, що підтверджує її актуальність для вивчення відповідей на ендокринну терапію. Клітинна лінія була включена в дослідження, що оцінюють підходи точної медицини, де молекулярне профілювання допомогло передбачити відповіді на таргетоване лікування. Завдяки своїм молекулярним характеристикам ZR-75-30 широко використовується як доклінічна модель для оцінки гормональних рецепторів та інгібіторів HER2, що робить її цінним інструментом у дослідженнях раку молочної залози.
Organism	Людина
Tissue	Груди, Молочна залоза
Disease	Інвазивний рак молочної залози без особливого типу
Metastatic site	Асцит
Synonyms	ZR75-30, ZR7530

Характеристики

Age	47 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Афроамериканець
Morphology	Епітеліальний
Cell type	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Product sheet

ZR-75-30 Клітини | 305389

Нормативні дані

Citation	ZR-75-30 (номер за каталогом Cytion 305389)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1661

Біомолекулярні дані

Mutational profile	Мутація: Злиття генів, APPBP2 + HGNC, PHF20L1, Назва(и)=APPBP2-PHF20L1.Злиття генів, BCAS3 + HGNC, HOXB9, Назва(и)=BCAS3-HOXB9. Злиття генів, COL14A1 + HGNC, SKAP1, Назва(и)=COL14A1-SKAP1. Злиття генів, DDX5 + HGNC, DEPTOR, Назва(и)=DDX5-DEPTOR. Злиття генів, BCAS3 + HGNC, ERBB2, Назва(и)=ERBB2-BCAS3. Злиття генів, ENPP2 + HGNC, PLEC, Назва(и)=PLEC-ENPP2, PLEC1-ENPP2. Злиття генів, PCGF2 + HGNC, TAOK1, Назва(и)=TAOK1-PCGF2. Злиття генів, NRIP1 + HGNC, TIAM1, Назва(и)=TIAM1-NRIP1. Злиття генів, ARHGAP32 + HGNC, TIMM23, Назва(и)=TIMM23-ARHGAP32. Злиття генів, LASP1 + HGNC, TRPS1, Назва(и)=TRPS1-LASP1. Злиття генів, CWC25 + HGNC, USP32, Назва(и)=USP32-CWC25, USP32-CCDC49. Злиття генів, OPRD1 + HGNC, ZMYM4, Назва(и)=ZMYM4-OPRD1. Мутація, BRAF, проста, p.Ile326Thr (c.977T>C), гетерозиготна, CDH1, проста, p.Glu243Ter (c.727G>T), 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, 10 мкг/мл інсуліну
Doubling time	110 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.

ZR-75-30 Клітини | 305389

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.

ZR-75-30 Клітини | 305389

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.