Product sheet

Клітини KHOS-NP | 300235

Загальна інформація

Description	KHOS-NP — це клітинна лінія, отримана з клітинної лінії HOS шляхом трансформації за допомогою мишачого саркомавірусу Кірстена (Ki-MSV). В результаті трансформації було отримано високоонкогенну клітинну лінію, яка характеризується кількома особливими властивостями, що робить її цінною для конкретних досліджень. Зокрема, клітини KHOS-NP особливо корисні для виробництва псевдотипів MSV з різними екотропними та ксенотропними вірусами мишачої лейкемії, що представляє інтерес для досліджень, зосереджених на реплікації вірусів, онкогенезі та пов'язаних з ними шляхах. Клітини KHOS-NP мають властивості адгезивного росту і походять з кісткової тканини дорослої жінки білої раси. Клітини несуть геном Ki-MSV, але не продукують інфекційних вірусних частинок або вірусних антигенів, що робить їх безпечними для певних досліджень in vitro, де інфекційна вірусна продукція може бути проблемою. Незважаючи на це, клітини KHOS-NP зберігають високу щільність насичення і мають високу ефективність культивування в м'якому агарі, демонструючи стійкі проліферативні та незалежні від закріплення характеристики росту, що є типовими для трансформованих і пухлинних клітинних ліній. In vivo клітини KHOS-NP є високопухлинними, з частотою утворення пухлин 100 %, що спостерігається у голих мишей протягом 21 дня після інокуляції при підшкірному введенні 10^7 клітин. Ці властивості роблять клітинну лінію KHOS-NP цінною моделлю для вивчення розвитку саркоми, біології пухлин та молекулярних механізмів, що лежать в основі онкогенезу. Однак важливо зазначити, що клітини KHOS-NP не придатні для терапевтичного застосування або застосування in vivo, і їх використання повинно бути обмежене контрольованими експериментальними умовами в дослідницьких умовах.
Organism	Людина
Tissue	Кость
Disease	Остеосаркома
Synonyms	KHOS/NP, KHOS NP, KHOSNP, R-970-5, KHOS

Характеристики

Age	13 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Кавказець
Morphology	Фібробластоподібні
Growth properties	Одношаровий, адгезійний

Product sheet

Клітини KHOS-NP | 300235

Нормативні дані

Citation	KHOS-NP (номер за каталогом Cytion 300235)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2546

Біомолекулярні дані

Tumorigenic	Так, на голих мишах.

Обробка

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA
Dissociation Reagent	Аккутаза
Subculturing	Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
Seeding density	2×10^4 клітини/см2
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Post-Thaw Recovery	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5×10^4 клітин/см2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

Клітини KHOS-NP | 300235

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.
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

Клітини KHOS-NP | 300235

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.
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.