Product sheet

Клітини SU-DHL-1 | 305876

Загальна інформація

Description	SU-DHL-1 - це клітинна лінія анапластичної великоклітинної лімфоми людини (ALCL), отримана з плеврального випоту дитини з діагнозом дифузна гістіоцитарна лімфома. Це одна з перших ліній лімфом людини, створених у безперервному культивуванні, яка була ретельно охарактеризована як фенотипічно, так і генетично. Морфологічно SU-DHL-1 зберігає ознаки первинної пухлини, включаючи великі цитоплазматичні вакуолі, які містять ліпіди. Гістохімічні дослідження показують активність неспецифічної естерази та кислої фосфатази. На відміну від лімфобластоїдних клітинних ліній, SU-DHL-1 є негативною до ядерного антигену вірусу Епштейна-Барр (EBNA) і не експресує поверхневі імуноглобуліни, що ще більше відрізняє її від ліній, отриманих з В-лімфоцитів. SU-DHL-1 є характерною моделлю ALK-позитивної ХЛЛ через хромосомну транслокацію t(2;5)(p23;q35), яка призводить до експресії білка злиття NPM1-ALK. Цей злитий білок надає конститутивну тирозинкіназну активність і відіграє центральну роль в онкогенезі ALK+ ГМЛ. Клітинна лінія є частиною панелі LL-100, кураторського набору моделей лейкозів та лімфом для високопродуктивного молекулярного профілювання. SU-DHL-1 широко використовується в дослідженнях, пов'язаних з онкогенною сигналізацією, розробкою таргетної терапії та транскрипційною регуляцією при ГЛЛ, що робить її ключовим інструментом у розумінні та лікуванні цього агресивного підтипу Т-клітинної лімфоми.
Organism	Людина
Tissue	Плевральний випіт
Disease	Анапластична великоклітинна лімфома, ALK-позитивна
Synonyms	SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL-1, Стенфордський університет - дифузна гістіоцитарна лімфома-1

Характеристики

Age	10 років
Gender	Чоловік
Ethnicity	Кавказець
Morphology	Лімфобластоподібні
Cell type	Гістіоцитарна клітина
Growth properties	Підвіска

Product sheet

Клітини SU-DHL-1 | 305876

Нормативні дані

Citation	SU-DHL-1 (номер за каталогом Cytion 305876)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0538

Біомолекулярні дані

Antigen expression	Маркер моноцитів: CD163+ лімфоїдний маркер: CD45- Маркери попередників: CD10-, CD34- Маркери активації: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- Маркери Т-клітин: CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- Маркери В-клітин: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Маркери мієломоноцитів: CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-
Oncogenes	C-fms (протоонкоген); bcl-6+ (с-онкоген)
Mutational profile	Мутація: Злиття генів, ALK + HGNC, NPM1, Назва(и)=NPM1-ALK (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Мутація, TP53, проста, p.Arg273His (c.818G>A), гетерозиготна (Cosmic-CLP=909742).

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
Dissociation Reagent	-
Doubling time	~40-50 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 SU-DHL-1 | 305876

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

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.