Product sheet

Клетки SU-DHL-1 | 305876

Обща информация

Description	SU-DHL-1 е човешка клетъчна линия на анапластичен едроклетъчен лимфом (ALCL), създадена от плевралния излив на дете с диагноза дифузен хистиоцитен лимфом. Това е една от първите човешки лимфомни линии, създадени в непрекъсната култура, и е стриктно характеризирана както фенотипно, така и генетично. Морфологично SU-DHL-1 запазва характеристиките на първичния тумор, включително големи цитоплазмени вакуоли, които съдържат липиди. Хистохимичните изследвания показват активност на неспецифична естераза и кисела фосфатаза. За разлика от лимфобластоидните клетъчни линии, SU-DHL-1 е отрицателен за ядрения антиген на вируса на Епщайн-Барр (EBNA) и не експресира повърхностни имуноглобулини, което допълнително го отличава от линиите, получени от B-лимфоцити. SU-DHL-1 е характерен модел за ALK-положителен ALCL поради хромозомната транслокация t(2;5)(p23;q35), която води до експресия на фюжън протеина NPM1-ALK. Този синтез осигурява конститутивна тирозин киназна активност и играе централна роля в онкогенезата на ALK+ ALCL. Клетъчната линия е част от панела LL-100 - подбран набор от модели на левкемия и лимфом за високопроизводително молекулярно профилиране. SU-DHL-1 е широко използван в проучвания, свързани с онкогенната сигнализация, разработването на целеви терапии и транскрипционната регулация в рамките на ALCL, което го прави ключов инструмент за разбирането и лечението на този агресивен подтип Т-клетъчен лимфом.
Organism	Човек
Tissue	Плеврален излив
Disease	Анапластичен едроклетъчен лимфом, ALK-положителен
Synonyms	SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Stanford University-Diffuse Histiocytic Lymphoma-1

Характеристики

Age	10 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Кавказки
Morphology	Лимфобластно-подобни
Cell type	Хистиоцитна клетка
Growth properties	Окачване

Product sheet

Клетки SU-DHL-1 | 305876

Регулаторни данни

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

Биомолекулярни данни

Antigen expression	Моноцитен маркер: CD163+ Лимфоиден маркер: Прогениторни маркери: CD45- Прогениторни маркери: CD10-, CD34- Маркери за активиране: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- Маркери на T-клетките: CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- Маркери на B-клетките: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Миеломоноцитни маркери: CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-
Oncogenes	C-fms (протоонкоген); bcl-6+ (c-onc)
Mutational profile	Мутация: Име(a)=NPM1-ALK (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Мутация, TP53, проста, p.Arg273His (c.818G>A), хетерозиготна (Cosmic-CLP=909742).

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	-
Doubling time	~40-50 часа
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
Freeze medium	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Клетки SU-DHL-1 | 305876

Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.

2. При получаване съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °C, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.

3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37°C, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.

4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.

5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбъркате внимателно.

6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.

7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.

8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Storage Conditions	За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството и молекулярен анализ

Sterility	Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма. За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.