Product sheet

Клетки CCRF-CEM | 300147

Обща информация

Description	Клетките CCRF-CEM са вид човешки Т-лимфобласти, които обикновено се използват в имуноонкологичните и имунологичните изследвания. Тези клетки са изолирани от периферната кръв на 4-годишна жена от европеиден произход с остра лимфобластна левкемия (ОЛЛ). CCRF-CEM растат в суспензия и могат да достигнат висока клетъчна плътност, когато се култивират в центрофуги. Анализът на кариотипа на CCRF-CEM клетките показва среден брой от 47 хромозоми, вариращ от 41 до 95. Те не показват постоянна загуба или увеличаване на специфични хромозоми и нямат маркерни хромозоми. Въпреки това 28 % от клетките с 45 хромозоми показват C- и 53 % от всички клетки имат допълнително D, а 35 % имат допълнително F. Клетките CCRF-CEM са туморогенни и могат да причинят тумори при сирийските хамстери. Тези клетки експресират гени и антигени CD3, CD5, CD7 и CD4. Освен това, изоензимният анализ показва ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Тези клетки се съобщава, че не съдържат вирусни частици, както е определено чрез електронна микроскопия. Проучването показва, че комбинацията от ресвератрол и преднизолон предизвиква апоптоза в CCRF-CEM клетки по времеви и дозозависим начин. Комбинираното лечение е показало синергичен ефект върху свръхекспресията на BAx и понижаването на BCL2.
Organism	Човек
Tissue	Периферна кръв
Disease	Левкемия
Synonyms	CCRF/CEM, CCRFCEM, CCRF.CEM, CCRF CEM, CCRF, CEM, CEM-CCRF, CEM-CCRF (CAMR), CCRF/CEM/0, CEM/0, CEM-0, CCRF-CEM/S, GM03671, GM03671C

Характеристики

Age	4 години
Gender	Жена
Ethnicity	Кавказки
Morphology	Полиморфни клетки, големи ядра, образуване на микровили
Cell type	Т лимфобласт
Growth properties	Окачване

Клетки CCRF-CEM | 300147

Регулаторни данни

Citation	CCRF-CEM (каталожен номер на Cytion 300147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0207

Биомолекулярни данни

Protein expression	P53 отрицателен
Antigen expression	CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Да, при голи мишки
Viruses	EBV отрицателен
Reverse transcriptase	Отрицателен
Ploidy status	Анеуплоидни
MSI-status	Нестабилен (MSI)

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% топлинно активиран FBS
Doubling time	24 часа

Клетки CCRF-CEM | 300147

Subculturing	Поддържайте културите, като периодично добавяте или подменяте средата. Започнете културите с плътност 5 x 10^5 клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от 3 x 10^5 до 1 x 10^6 клетки/ml за оптимален растеж.
Seeding density	Започнете нови култури при 1 x 10^5 клетки/ml
Fluid renewal	На всеки 3 дни
Post-Thaw Recovery	Оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване за поне 48 часа.
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 CCRF-CEM | 300147

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

Freezing Procedure

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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.

Клетки CCRF-CEM | 300147

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.
HLA алели	**A***: '01:01:01, '31:01:02 **B***: '08:01:01, '40:01:02 **C***: '03:04:01, '07:01:01 **DRB1***: '03:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '02:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '13:XX