Product sheet

Клетки Ramos | 302007

Обща информация

Description	Клетъчната линия на Рамос, създадена от асцитната течност на 3-годишно момче с лимфом на Буркит, е изключително важен ресурс в имунологичните изследвания. Тази клетъчна линия, характеризираща се със секреция на IgM, е безценна за анализ на повърхностните антигени на B-клетките, тестване на цитотоксични лекарства, мутационен анализ и изследване на апоптотичните механизми. Клетките RAMOS показват морфология, подобна на лимфобластната, и са известни със стабилния си растеж in vitro. Те са особено ценни за изследвания, свързани с развитието, функцията и злокачествеността на B-клетките, включително за изследване на сигналните пътища на B-клетъчния рецептор (BCR), генната експресия и механизмите, които са в основата на трансформацията на нормалните B-клетки в злокачествени клетки. Тези клетки също така често се използват в проучвания за производство на антитела поради тяхната B-клетъчна линия, което позволява на изследователите да изследват отговорите на B-клетките към различни антигени и последващото производство на антитела. Клетките RAMOS се използват още при откриването на лекарства и при изследвания на токсичността. Чувствителността им към различни химиотерапевтични агенти ги прави безценен инструмент в предклиничната оценка на нови терапии за рак. Забележително е, че клетъчната линия Ramos е EBV-негативна, което осигурява базов модел за изследване на лимфома на Burkitt без влиянието на вируса Epstein-Barr. В обобщение, клетъчната линия Ramos е безценен актив в изследването на биологията на B-клетките и лимфома на Буркит и е от съществено значение за проучването на развитието на B-клетките, злокачествеността, производството на антитела и ефикасността на нови терапии за рак.
Organism	Човек
Tissue	Хематопоетични
Disease	Лимфом на Буркит
Applications	Анализ на повърхностните антигени на B-клетките, тестване на цитотоксични лекарства, мутационен анализ, анализ на апоптотичните механизми, HLA-типизиране
Synonyms	RAMOS, Ramos 1, RA 1, RA.1, Ra #1, Ra No. 1, Ramos(RA1), Ramos-RA1, Ramos (RA 1), Ramos (RA)

Характеристики

Age	3 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Кавказки

Product sheet

Клетки Ramos | 302007

Morphology	Кръгли клетки
Cell type	В лимфобласт
Growth properties	Окачване

Регулаторни данни

Citation	Ramos (каталожен номер на Cytion 302007)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0597

Биомолекулярни данни

Antigen expression	CD10+, CD19+
Karyotype	46, хиподиплоиден

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
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	3 x 10^5 клетки/ml
Fluid renewal	2 пъти седмично

Клетки Ramos | 302007

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.
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

Клетки Ramos | 302007

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.
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.
Профил на STR	**CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 12, 13, 14 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 7,12 **D7S820**: 11 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 15,16 **D3S1358**: 14,15 **D21S11**: 30 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 6,21 **Penta D**: 10,13 **D8S1179**: 13 **FGA**: 20,24 **D2S1338**: 20,23

Клетки Ramos | 302007

HLA алели	**A***: '03:01:01 **B***: '44:160Q, '01.02.1900 03:01 **C***: '16:01:01 **DRB1***: '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01 **DQB1***: '02:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '104:01:01 **E**: '01:03:02