Клетки KG-1

300208

KG-1 е човешка клетъчна линия за остра миелогенна левкемия (ОМЛ), получена от костния мозък на възрастен пациент с еритролевкемия. Тази клетъчна линия е ценен модел за изследване на хемопоетичната диференциация и левкемията, особено поради уникалните си характеристики, включително експресията на няколко хемопоетични маркера. Клетките KG-1 са класифицирани като незрели миелоидни клетки, които приличат на ранни прогениторни клетки, което ги прави полезен инструмент за изследване на ранните етапи на ангажиране на миелоидната линия и молекулярните механизми, управляващи левкемогенезата. Клетките KG-1 проявяват висока степен на пластичност, което им позволява да се диференцират в различни хемопоетични линии при подходящи експериментални условия. Тази характеристика е особено важна за изследванията за разбиране на регулацията на хемопоезата и за разработването на терапевтични стратегии, насочени към левкемичните стволови клетки. Освен това е известно, че клетките KG-1 експресират маркери като CD34, HLA-DR и CD13, които са от решаващо значение както за нормалната, така и за злокачествената хемопоеза, което ги прави отличен модел за флоуцитометрия и други имунофенотипни изследвания.
KG-1 се използва и при откриването на лекарства и тестването на токсичността, където може да се оценява реакцията му към диференциращи агенти и химиотерапевтични лекарства. Както при всички in vitro модели, важно е да се признае, че клетките KG-1 са предназначени само за изследователска употреба и не са подходящи за терапевтични или in vivo приложения.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

KG-1 е човешка клетъчна линия за остра миелогенна левкемия (ОМЛ), получена от костния мозък на възрастен пациент с еритролевкемия. Тази клетъчна линия е ценен модел за изследване на хемопоетичната диференциация и левкемията, особено поради уникалните си характеристики, включително експресията на няколко хемопоетични маркера. Клетките KG-1 са класифицирани като незрели миелоидни клетки, които приличат на ранни прогениторни клетки, което ги прави полезен инструмент за изследване на ранните етапи на ангажиране на миелоидната линия и молекулярните механизми, управляващи левкемогенезата. Клетките KG-1 проявяват висока степен на пластичност, което им позволява да се диференцират в различни хемопоетични линии при подходящи експериментални условия. Тази характеристика е особено важна за изследванията за разбиране на регулацията на хемопоезата и за разработването на терапевтични стратегии, насочени към левкемичните стволови клетки. Освен това е известно, че клетките KG-1 експресират маркери като CD34, HLA-DR и CD13, които са от решаващо значение както за нормалната, така и за злокачествената хемопоеза, което ги прави отличен модел за флоуцитометрия и други имунофенотипни изследвания.
KG-1 се използва и при откриването на лекарства и тестването на токсичността, където може да се оценява реакцията му към диференциращи агенти и химиотерапевтични лекарства. Както при всички in vitro модели, важно е да се признае, че клетките KG-1 са предназначени само за изследователска употреба и не са подходящи за терапевтични или in vivo приложения.

Тъкан	Костен мозък
Заболяване	Остра миелогенна левкемия

Синоними

- KG1

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Окачване
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клетка	Миелобласт
Време за удвояване	45 часа

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

KG-1 (каталожен номер 300208 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0374

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

HLA A30, A31, B35, Cw4

Изоензими

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 0, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 0, GLO-1, 2

Вируси

EBNA (EBNA): отрицателен

Обратна транскриптаза	Отрицателен

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

IMDM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM натриев пируват, w: 3,024 g/L NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820800a)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Пресаждане

Прехвърлете клетъчната суспензия в стерилни центрофужни епруветки. Съберете клетките чрез центрофугиране при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата и ресуспендирайте утаените клетки в свежа клетъчна културална среда. Настройте до оптимална клетъчна плътност между 1 - 3 x 10^5 клетки/ml. Разделете клетките, когато се достигне максимална клетъчна плътност от 1 - 2 x 10^6 клетки/ml.

Обновяване на течността	На всеки 3 дни
Възстановяване след размразяване	Оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване за поне 24 часа.

Размразяване и култивиране

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

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.

Среда за замразяване	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.

Условия за съхранение

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.

Условия за доставка

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.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	59 години
Етническа принадлежност	Кавказки

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes