KU812

305306

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия KU812 е човешка левкемична клетъчна линия, първоначално получена от пациент с хронична миелогенна левкемия (ХМЛ) във фаза на бластна криза. Тя се отличава със способността си да се диференцира в базофилни и еритроидни линии при специфични условия, което я прави ценен инструмент за изучаване на хемопоетичната диференциация и свързаните с нея злокачествени заболявания. Клетъчната линия проявява характеристики на базофилни прекурсори, включително наличие на метахроматични гранули, които са положителни за оцветяване в толуидиново синьо и астра синьо, и синтезира хистамин, което е показателно за базофилна активност.
Клетките KU812 са особено подходящи за изследване на псевдоалергията, свързана с активирането на комплемента (CARPA), и реакциите на свръхчувствителност, медиирани от базофили. Тази полезност се дължи на силния им отговор към протеините на комплемента като C3a и C5a, които предизвикват освобождаване на хистамин и други възпалителни медиатори, имитиращи псевдоалергични реакции. Клетките KU812 експресират маркери на клетъчната повърхност като CD63 и CD203c, които се свързват с базофилната активация и дегранулация. Тези маркери са използвани в протоколи, базирани на поточна цитометрия, за оценка на имунологичната съвместимост на наномедицински продукти и други биологични вещества.
Освен това клетките KU812 демонстрират потенциал за еритроидна диференциация, когато се култивират в условия на добавен еритропоетин. Това включва спонтанно съзряване в еритроидни клетки, способни да синтезират различни хемоглобини, като възрастни и фетални форми. Тези характеристики подчертават тяхната полезност за изучаване на еритропоезата заедно с базофилната диференциация, което превръща KU812 в универсален модел за хематологични изследвания.

Тъкан	Периферна кръв
Заболяване	Хронична миелогенна левкемия, BCR-ABL1 позитивна

Синоними

- Ku812
- KU-812
- KU.812
- KU 812

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Лимфобластно-подобни
Тип клетка	Базофилна прогениторна клетка

Кариотип

Клетките съдържат поне една Ph1 (Филаделфийска) хромозома.

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

KU812 (каталожен номер 305306 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0379

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

CD3, ANPEP (CD13)

Мутационен профил

Мутация: TP53, p.Lys132Arg (c.395A>G), хомозиготен; Сливане на гени: BCR-ABL, екзон 14 на BCR, слят с екзон 2 на ABL1 (транскрипт b3a2)

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS, добавете 2,5 g/L глюкоза и 10 mM HEPES

Пресаждане

Съберете суспендираните клетки в 15-милилитрова епруветка и внимателно промийте прилепналите клетки с PBS без калций и магнезий (използвайте 3-5 ml за колби T25 и 5-10 ml за колби T75). Нанесете Accutase (1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75), като се уверите, че покрива изцяло клетъчния слой. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 10 минути. След инкубацията комбинирайте и центрофугирайте суспензията и адхезивните клетки. След центрофугирането внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета и прехвърлете клетъчната суспензия в нови колби, съдържащи свежа среда.

Плътност на засяването	3 x 10^5 клетки/мл
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично

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	38 години
Етническа принадлежност	Японски

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

ПОДРОБНОСТИ ЗА ПРОДУКТА

Таблица със състава