

Клетки K-562-GFP | 305948

Обща информация

Description

Клетките K-562-GFP представляват генетично модифициран вариант на клетъчната линия K-562 от човешка хронична миелогенна левкемия (ХМЛ), първоначално получена от периферната кръв на възрастен пациент в бластна криза. Родителската линия K-562 се характеризира с наличието на Филадельфийската хромозома, което води до образуването на фузионния протеин BCR-ABL с конститутивна тирозин-киназна активност, който стимулира неконтролираната пролиферация и оцеляване. Клетките K-562 проявяват характеристики на еритролейкемия и могат да бъдат индуцирани да претърпят диференциация по еритроидна, мегакариоцитна или моноцитна линия при специфични експериментални условия, което ги прави универсален модел за изучаване на хематопоеичната диференциация и биологията на левкемията.

Въвеждането на зелен флуоресцентен протеин (GFP) в клетките K-562 позволява визуализация и проследяване в реално време на поведението на левкемичните клетки *in vitro* и *in vivo*. Клетките K-562-GFP се използват широко в тестове, свързани с клетъчна пролиферация, миграция и реакция към лекарства, както и в системи за съвместна култура за изучаване на взаимодействията със стромални или имунни клетки. Флуоресцентното маркиране улеснява приложения като проточна цитометрия, изображения на живи клетки и скрининг с висока производителност.

Organism Човек

Tissue Плеврален излив

Disease Хронична миелоидна левкемия

Характеристики

Age 53 години

Gender Жена

Ethnicity Кавказки

Morphology Лимфобластно-подобни

Cell type Лимфобласт

Growth properties Окачване

Регулаторни данни

Клетки K-562-GFP | 305948

Citation K562-GFP (каталожен номер на Cytion 305948)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1G55

Биомолекулярни данни

Protein expression GFP

Mutational profile Мутация: p.Gln136fs*13, хомозиготна

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 Няма

Subculturing Поддържайте културите, като периодично добавяте или подменяте средата. Започнете културите с плътност 5×10^5 клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от 3×10^5 до 1×10^6 клетки/ml за оптимален растеж.

Seeding density от 0,3 до 1×10^6 клетки/ml

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Freeze medium Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.

Клетки K-562-GFP | 305948

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 или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 200 x g в продължение на 5 минути, внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща средата за замразяване.
7. Следвайте процедурата, описана в раздел "Възстановяване след размразяване"

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Съхранението при $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA