

Клетки L5178-R | 400258

Обща информация

Description

Клетъчната линия L5178-R е клетъчна линия на миши лимфом, получена от миши лимфоидни тъкани. Тази клетъчна линия е особено забележителна с използването си за изучаване на механизмите на лимфомагенезата и клетъчните реакции към различни лечения, включително химиотерапевтични агенти и радиация. Клетките L5178-R са радиорезистентни, което ги прави ценен модел за изследване на молекулярните и генетичните фактори, които допринасят за радиационната резистентност при раковите клетки. Това свойство е от съществено значение за изследванията за подобряване на терапевтичните стратегии за лечение на резистентни форми на рак.

Клетките L5178-R също така често се използват в проучвания на мутагенезата и канцерогенезата поради високата им чувствителност към мутагенни агенти. Тази чувствителност се използва при тестове за оценка на мутагенния потенциал на химични съединения, което допринася за токсикологични изследвания и оценки на безопасността. Генетичните и фенотипните характеристики на клетъчната линия осигуряват стабилна платформа за *in vitro* изследвания, което позволява на учените да разгадаят пътищата, свързани с развитието и прогресията на рака. Освен това клетъчната линия L5178-R се използва в имунологични изследвания, за да се разбере взаимодействието между туморните клетки и имунната система, което спомага за разработването на имунотерапевтични подходи.

Organism Мишка

Tissue Тимус

Disease Левкемия

Synonyms L5178Y-R, L5178YR, L-5178-Y-R, LY-R, LYR

Характеристики

Breed/Subspecies DBA/2

Morphology Кръгли клетки

Cell type Т лимфоцит

Growth properties Окачване

Регулаторни данни

Citation L5178-R (каталожен номер на Cytion 400258)

Клетки L5178-R | 400258

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_4234

Биомолекулярни данни

Tumorigenic При мишки DBA/2

Viruses MAP-тестът е отрицателен: Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.

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, 1 mM натриев пируват, 1% NEAA

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 1×10^6 клетки/ml

Fluid renewal На всеки 3 дни

Post-Thaw Recovery 2 до 4 дни

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 L5178-R | 400258

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 антимикуробен 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 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% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Flask Coating

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

Freezing Procedure

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.

Клетки L5178-R | 400258

Shipping Conditions

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.

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 / Генетичен профил / HLA

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.