

Клетки KLN-205 | 400419

Обща информация

Description

KLN-205 е клетъчна линия на миши белодробен карцином, получена от възрастна мишка. Тази клетъчна линия се използва широко в изследванията на рака, особено за изучаване на механизмите на прогресия на белодробния рак, метастази и потенциални терапевтични интервенции. Клетките KLN-205 притежават характеристики, типични за недребноклетъчен белодробен карцином (НДКБК), което ги прави ценен модел за изследване на молекулярните и клетъчните основи на това заболяване. Изследователите използват KLN-205 за оценка на ефикасността на различни химиотерапевтични агенти, имунотерапии и целеви лечения, като спомагат за по-доброто разбиране на биологията на рака на белия дроб и стратегиите за лечение.

Клетките KLN-205 са известни със силния си растеж и способността си да образуват тумори, когато са имплантирани в имунокомпрометирани мишки, което осигурява надежден *in vivo* модел за предклинични изследвания. Тези клетки се използват за изследване на взаимодействията между тумора и гостоприемника, имунните реакции към рака на белия дроб и влиянието на генетичните и епигенетичните модификации върху развитието и прогресията на рака. Клетъчната линия KLN-205 служи като важен инструмент в онкологичните изследвания, подпомагайки идентифицирането на нови биомаркери и терапевтични цели за рак на белия дроб.

Organism

Мишка

Tissue

Бял дроб

Disease

Плоскоклетъчен карцином

Synonyms

KLN 205, KLN205

Характеристики

Breed/Subspecies

DBA/2

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

Citation

KLN-205 (каталожен номер 400419 на Cytion)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Клетки KLN-205 | 400419

CellosaurusAccession CVCL_3533

Биомолекулярни данни

Tumorigenic Да, при мишки DBA/2 и BDF1

Работа с

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Отстранете средата и изплакнете адхезираните клетки, като използвате PBS без калций и магнезий (3-5 ml PBS за T25, 5-10 ml за колби за клетъчни култури T75). Добавете TrypLE Express (1-2 ml за T25, 2,5 ml за колба за клетъчни култури T75), като клетъчният лист трябва да бъде покрит напълно. Инкубирайте при 37 градуса по Целзий в продължение на 10-15 минути. Внимателно ресуспендирайте клетките със среда (10 ml), центрофугирайте за 5 минути при 300xg, ресуспендирайте клетките в прясна среда и разпределете в нови колби, които съдържат прясна среда.**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично**Post-Thaw Recovery** След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5×10^4 клетки/cm² и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.**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 KLN-205 | 400419

**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 KLN-205 | 400419

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.