CT26.CL25

305353

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия CT26.CL25 е модел на карцином на дебелото черво при мишки, получен от родителската клетъчна линия CT26, която е химически индуциран, недиференциран карцином на дебелото черво, произхождащ от мишки BALB/c. CT26.CL25 е генетично модифицирана, за да експресира протеина β-галактозидаза (β-gal), което я прави отличен модел за изучаване на туморната имунология и имунотерапия, особено в контекста на тумор-асоциираните антигени (TAA). Тази модификация позволява провеждането на специфични имунологични изследвания, насочени към β-gal като неоантиген, което улеснява изследванията на механизмите за избягване на туморната имунна защита и разработването на противоракови ваксини или адаптивни клетъчни терапии.
CT26.CL25 е използван в предклинични модели за изследване на имунните реакции и ефикасността на имунотерапиите, като например използването на дендритни клетки (DCs), заредени с туморно-асоциирани антигени. Проучванията показват, че имунизационните стратегии, използващи ДК, натоварени с пептиди, получени от ретровирусни антигени, като gp70, могат да предизвикат силни противотуморни имунни отговори. В експериментални модели е наблюдавано активиране на CD8+ цитотоксични Т-лимфоцити (CTL), специфични за gp70, което показва полезността на клетъчната линия за тестване на имунотерапевтични подходи. Имунизацията с такива натоварени с пептиди ДК обаче показа ограничения, особено при лечението на установени метастази, което подчертава предизвикателствата при превръщането на профилактичните имунни отговори в терапевтична ефикасност.
Освен това CT26.CL25 често се използва в изследванията за изпитване на ефикасността на комбинирани подходи за имунотерапия, като например използването на инхибитори на имунната контролна точка или ваксини срещу рак. Например в проучвания е оценено въздействието на метрономна химиотерапия, комбинирана с инхибитори на имунната контролна точка, при която индуцирането на имуногенна клетъчна смърт (ICD) в CT26.CL25 е от решаващо значение за засилване на противотуморния имунен отговор. Тези изследвания показаха, че таргетирането на имунните контролни точки може да синергизира с химиотерапията, за да се увеличи процентът на отхвърляне на тумора и да се установи дългосрочна имунологична памет.

Тъкан	Дебело черво
Заболяване	Аденокарцином

Синоними

- CT26-clone 25

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Мишка
Секс	Женски
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	GMO-S1

Подробности относно статуса на ГМО

GMO-S1: This murine colon carcinoma cell line (CT26.CL25) contains a retroviral vector encoding lacZ and Tn5-neo, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The construct is stably integrated into CT26 cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Ниво на биологична безопасност	1

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Фибробласти
Туморогенен	Да, при мишки BALB/c

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

CT26.CL25 (каталожен номер 305353 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090
Целозавър	CVCL_7255

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

H-2d

Мутационен профил

Изтриване на гени: Cdkn2a, хомозиготен; Мутация: Kras, p.Gly12Asp (c.35G>A), хомозиготна

Продукти

Експресирани гени: бета галактозидаза (beta-gal), H-2D

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, 1% NEAA, 0,4 mg/ml G418, добавете 2,5 g/L глюкоза и 10 mM HEPES

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.

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.

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

Порода / подвид	BALB/c
Възраст на донора	Неуточнено

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