DT40

305249

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия DT40 е получена от пиле (Gallus gallus) и се използва предимно като модел за изучаване на биологията на B-клетките и имунологията. Произхождащи от лимфом на бурсата, предизвикан от вируса на птичия левкоз, клетките DT40 са уникални поради високата си степен на хомологична рекомбинация, което ги прави особено ценни за изследвания в областта на генното таргетиране. Тази характеристика позволява ефективни и прецизни генетични модификации, улеснявайки изследванията в различни области, включително репарация на ДНК, хромозомна динамика и генна функция.
Клетките DT40 се отличават с бърз растеж и стабилен кариотип, което са предимства за възпроизводимостта и последователността на експериментите. Те се използват широко за изучаване на механизмите на генна конверсия и диверсификация на имуноглобулините, като допринасят значително за нашето разбиране на адаптивната имунна система. Освен това клетките DT40 се използват във фармакологичните изследвания за скрининг на потенциални терапевтични съединения и за анализ на клетъчните реакции при увреждане на ДНК.
В допълнение към приложенията им в имунологията и генетичните изследвания, клетките DT40 играят ключова роля и при изследването на клетъчните сигнални пътища. Те осигуряват надеждна система за анализиране на ролята на различни протеини и гени в сигналната трансдукция, апоптозата и регулацията на клетъчния цикъл. Лесността на генетичната манипулация в клетките DT40, съчетана с тяхната биологична значимост, продължава да ги превръща в ключов инструмент в биомедицинските изследвания. Важно е обаче да се отбележи, че резултатите, получени при клетките DT40, трябва да бъдат валидирани в системи на бозайници поради видовоспецифичните разлики.

Заболяване	Лимфом на бурсата при пилетата

Синоними

- DT-40
- DT 40
- DT40B
- LSCC-DT40

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Пиле
Секс	Женски
Свойства, свързани с растежа	Окачване
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Лимфобластно-подобни
Тип клетка	Клетка B
Туморогенен	Да, при сингенични пилета

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

DT40 (каталожен номер на Cytion 305249)

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

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9031
Целозавър	CVCL_0249

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресирани рецептори

Имуноглобулин M

Експресия на протеини

Имуноглобулин M

Онкогени

C-MYC

Вируси

Трансформант: Вирус на птичия левкоз (ALV)

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

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

Добавки

Добавете към средата 10 % FBS, 0,05 mM 2-меркаптоетанол, 5 % пилешко серум и 10 % триптозо-фосфатен бульон
→ 2-меркаптоетанолът е стабилен в средата само 2–3 дни и 24 часа при 37 °C – предпазвайте от светлина

Реагент за дисоциация	Няма

Пресаждане

Суспензионни клетки: Премахнете клетките от субстрата, като ги прелеете с пипета с прясна среда. За да се получат единични клетки, суспензията се прекарва няколко пъти през игла с диаметър 22 и се разпределя в нови колби.

Плътност на засяването	от 2 до 4 × 10^5 клетки/мл

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	Hy-Line SC
Възраст на донора	1 ден

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