HT55

305018

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

HT55 е клетъчна линия на човешки ректален аденокарцином, получена от първичен ректален тумор на 54-годишна жена от кавказката раса. Линията расте като адхезивен монослой с епителиоподобна морфология. HT55 носи множество хетерозиготни и хомозиготни мутации с загуба на функция в тумор-супресорния ген APC (аденоматозна полипоза на дебелото черво), включително p.Gln1131Ter, p.Gln1303Ter, p.Arg1463Ser, p.Asn581Tyr и p.Lys241Ter (всички хетерозиготни), както и хомозиготна субституция p.Arg213Leu. Този мутационен профил превръща HT55 в биологично релевантен модел на колоректална канцерогенеза, предизвикана от APC, отразяващ дисрегулацията на каноничния WNT път, която стои в основата на по-голямата част от човешките колоректални ракови заболявания.
HT55 се използва широко в изследванията на колоректалния рак за проучвания на WNT/β-катенин сигнализацията, туморосупресорната функция на APC, чувствителността и резистентността към лекарства, както и за предклинична оценка на целеви агенти срещу компоненти на WNT пътя. Линията е подходяща за фармакологични тестове in vitro и изследвания с ксенографти в имунокомпрометирани миши модели, като осигурява адхезивна и лесна за работа in vitro платформа за механистични и транслационни изследвания на колоректалния рак. Наличието на множество мутации с отрязване на APC прави HT55 представителна за микросателитно стабилния, хромозомно нестабилен подтип на колоректалния рак, който обикновено се дължи на загуба на функцията на APC.

Тъкан	Ректум
Заболяване	Аденокарцином

Приложения

Изследвания в областта на колоректалния рак; проучвания на WNT/APC сигналния път; тестове за лекарствена чувствителност и резистентност; предклинична онкология; модели с ксенографти; оценка на целевата терапия

Синоними

- HT55

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Женски
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител
Тип клетка	Епителни клетки
Време за удвояване	28 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

HT55 (каталожен номер на Cytion 305018)

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	9606
Целозавър	CVCL_1294

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: p.Gln1131Ter, хетерозиготна; Мутация: p.Gln1303Ter, хетерозиготна; Мутация: p.Arg1463Ser, хетерозиготна; Мутация: p.Asn581Tyr, хетерозиготна; Мутация: p.Lys241Ter, хетерозиготна; Мутация: p.Arg213Leu, хомозиготна

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

Отстранете старата среда от прилепналите клетки и ги измийте с PBS без калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3–5 мл PBS, а за колби T75 – 5–10 мл. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1–2 мл за колби T25 и 2,5 мл за колби T75. Оставете клетките да инкубират при стайна температура в продължение на 8–10 минути, за да се отлепят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 мл среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300×g в продължение на 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в свежа среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат свежа среда.

Коефициент на разделяне	от 1 до 5
Плътност на засяването	1 до 3 x 10^4 клетки/cm^2
Обновяване на течността	На всеки 2 до 3 дни

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

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

Възраст на донора	54 години
Етническа принадлежност	Кавказки

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

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