GES-1

305428

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

GES-1 е човешка клетъчна линия на стомашен епител, която обикновено се използва в изследвания, насочени към стомашната лигавица, особено в проучвания на стомашни заболявания, възпаления и цитотоксични реакции. Тези клетки произхождат от нормална стомашна тъкан и представляват in vitro модел за изследване на въздействието на токсини от околната среда, лекарства и патогени върху стомашните епителни клетки.
Една от важните области на изследване, в която се използва GES-1, включва изучаване на цитотоксичните ефекти на замърсители на околната среда, като нанопластмаси, върху човешки стомашни клетки. Например, доказано е, че полистиренови нанопластмаси (PS-NP) навлизат в клетките на GES-1 чрез ендоцитоза, предизвиквайки клетъчни стресови реакции като автофагия, апоптоза и намалена клетъчна пролиферация. Установено е, че тези частици се натрупват във везикули, автофагозоми и лизозоми, което показва тяхната интернализация и цитотоксичен потенциал в стомашните епителни клетки. Освен това проучванията показват, че инхибирането на пътища като сигналния път RhoA/F-actin намалява интернализацията на тези нанопластмаси, което помага за разбирането на молекулярните механизми, управляващи клетъчното приемане и отговора към чужди частици.
Клетките GES-1 се използват и за изследване на защитните ефекти на различни съединения срещу стомашни увреждания. Например традиционното лечебно растение Fallopia denticuta демонстрира защитни ефекти върху GES-1 клетките срещу увреждания, предизвикани от етанол. Проучването показва, че екстракти от това растение засилват пролиферацията на GES-1 клетките и намаляват оксидативния стрес и възпалението, които са ключови фактори за развитието на стомашна язва. Това превръща GES-1 във важен инструмент за изследване както на цитотоксичните механизми, така и на потенциалните защитни лечения в изследванията на стомашното здраве.

Тъкан	Стомах на плода

Синоними

- GES1

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Не е посочено
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	GMO-S1

Подробности относно статуса на ГМО

GMO-S1: This human gastric epithelial cell line contains an SV40 large T-antigen construct enabling immortalization for gastric biology studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Ниво на биологична безопасност	2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клетка	Епителна клетка
Туморогенен	Не (тествано върху голи мишки)

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

GES-1 (каталожен номер 305428 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_EQ22

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Вируси

Трансформатор: Simian virus 40 (SV40)

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

Реагент за дисоциация	Accutase

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.

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

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	9 фетални месеца

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