GES-1

305428

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

GES-1 è una linea cellulare epiteliale gastrica umana comunemente utilizzata nella ricerca sulla mucosa gastrica, in particolare negli studi sulle malattie gastriche, sull'infiammazione e sulle risposte citotossiche. Queste cellule derivano da tessuto gastrico normale e costituiscono un modello in vitro per studiare gli effetti di tossine ambientali, farmaci e agenti patogeni sulle cellule epiteliali gastriche.
Un'importante area di ricerca che utilizza il GES-1 riguarda lo studio degli effetti citotossici degli inquinanti ambientali, come le nanoplastiche, sulle cellule gastriche umane. Ad esempio, è stato dimostrato che le nanoplastiche di polistirene (PS-NPs) entrano nelle cellule GES-1 attraverso l'endocitosi, inducendo risposte cellulari di stress come l'autofagia, l'apoptosi e la diminuzione della proliferazione cellulare. Queste particelle si sono accumulate in vescicole, autofagosomi e lisosomi, indicando la loro internalizzazione e il potenziale citotossico nelle cellule epiteliali gastriche. Inoltre, gli studi hanno dimostrato che l'inibizione di vie come la via di segnalazione RhoA/F-actin riduce l'internalizzazione di queste nanoplastiche, il che aiuta a comprendere i meccanismi molecolari che regolano l'assorbimento cellulare e la risposta alle particelle estranee.
Le cellule GES-1 sono utilizzate anche per studiare gli effetti protettivi di vari composti contro le lesioni gastriche. Ad esempio, la pianta medicinale tradizionale Fallopia denticuta ha dimostrato effetti protettivi sulle cellule GES-1 contro i danni indotti dall'etanolo. Lo studio ha dimostrato che gli estratti di questa pianta aumentano la proliferazione delle cellule GES-1 e riducono lo stress ossidativo e l'infiammazione, fattori chiave per lo sviluppo dell'ulcera gastrica. Ciò rende il GES-1 uno strumento importante per esplorare sia i meccanismi citotossici sia i potenziali trattamenti protettivi nella ricerca sulla salute gastrica.

Tessuto	Stomaco fetale

Sinonimi

- GES1

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Non specificato
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	GMO-S1

Dettagli sullo stato degli OGM

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.

Livello di biosicurezza	2

CARATTERISTICHE

Tipo di cellula	Cellula epiteliale
Tumorigenico	No (testato su topi nudi)

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

GES-1 (numero di catalogo Cytion 305428)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_EQ22

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Virus

Trasformante: Simian virus 40 (SV40)

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	9 mesi fetali

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes