GES-1

305428

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A GES-1 egy humán gyomor epiteliális sejtvonal, amelyet általában a gyomornyálkahártyával kapcsolatos kutatásokban használnak, különösen a gyomorbetegségek, a gyulladás és a citotoxikus válaszok vizsgálatában. Ezek a sejtek normál gyomorszövetből származnak, és in vitro modellt biztosítanak a környezeti toxinok, gyógyszerek és kórokozók gyomorhámsejtekre gyakorolt hatásainak vizsgálatához.
A GES-1 felhasználásával végzett kutatások egyik jelentős területe a környezetszennyező anyagok, például a nanoplasztikák emberi gyomorsejtekre gyakorolt citotoxikus hatásainak tanulmányozása. Kimutatták például, hogy a polisztirol nanoplasztikumok (PS-NP-k) endocitózison keresztül jutnak be a GES-1 sejtekbe, és olyan sejtes stresszválaszokat indukálnak, mint az autofágia, az apoptózis és a csökkent sejtproliferáció. Ezek a részecskék felhalmozódtak a vezikulákban, autofagoszómákban és lizoszómákban, ami internalizációjukra és citotoxikus potenciáljukra utal a gyomor epitélsejtekben. Emellett a vizsgálatok kimutatták, hogy az olyan útvonalak, mint a RhoA/F-aktin jelátviteli útvonal gátlása csökkenti ezeknek a nanoplasztikáknak az internalizációját, ami segít megérteni a sejtek felvételét és az idegen részecskékre adott választ szabályozó molekuláris mechanizmusokat.
A GES-1 sejteket különböző vegyületek gyomorsérülésekkel szembeni védőhatásának vizsgálatára is használják. A Fallopia denticuta hagyományos gyógynövény például védőhatást mutatott a GES-1 sejteken az etanol által kiváltott károsodással szemben. A vizsgálat kimutatta, hogy e növény kivonatai fokozták a GES-1 sejtek proliferációját, és csökkentették az oxidatív stresszt és a gyulladást, amelyek kulcsfontosságú szerepet játszanak a gyomorfekély kialakulásában. Ez a GES-1-et fontos eszközzé teszi mind a citotoxikus mechanizmusok, mind a potenciális védő kezelések feltárásához a gyomor-egészségügyi kutatásban.

Szövet	Magzati gyomor

Szinonimák

- GES1

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nem meghatározott
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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.

Biológiai biztonsági szint	2

JELLEMZŐK

Sejttípus	Epithelsejt
Daganatképző	Nem (meztelen egereken tesztelve)

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

GES-1 (Cytion katalógusszám: 305428)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_EQ22

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Vírusok

Transzformáns: Simian virus 40 (SV40)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	9 magzati hónap

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""">x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes