RAG

305190

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A RAG sejtvonal egy nem revertálódó 8-azaguanin-rezisztens mutáns, amely BALB/c egerek vese adenokarcinómájából származik. Ezt a vonalat váltakozó állat-szövetkultúra passzázsok révén fejlesztették ki, hogy a tumorigén populációt dúsítsák, miközben a normális stromális fibroblasztokat eliminálják. A RAG sejtek ameboid vagy epithelioid morfológiát mutatnak, kiemelkedő citoplazmatikus folyamatokkal, és enzimhiányuk miatt rezisztensek a hipoxantin-guanin-foszforibozil-transzferáz (HGPRT) szelekciós módszerekkel szemben. Ez a rezisztencia megkönnyítette a szomatikus sejthibridizációs kísérletek biokémiai szelekciós rendszereiben való felhasználásukat.
A RAG sejteket széles körben használják szülői vonalként a szomatikus sejtfúziós vizsgálatokban, mivel kompatibilisek az inaktivált Sendai-vírust használó fúziós eljárásokkal. Más sejtvonalakkal, például LM(TK-) vagy WI-38 sejtvonallal történő fúzió esetén a hibridek megtartják a marker kromoszómákat és biokémiai komplementer anyagcsere-hiányosságokat mutatnak. Ezek a hibridek fontos szerepet játszottak a genetikai szabályozó elemek feltérképezésében és a génexpresszió tanulmányozásában, különösen a veséhez kapcsolódó enzimek, például az ES-2 észteráz esetében. A RAG hibridek betekintést nyújtanak mind az inter-, mind az intraspecifikus kromoszómális szegregációba és a funkcionális genomikába.
A hibridizációs vizsgálatokban betöltött szerepük mellett a RAG sejtek modellként szolgáltak a génexpresszió epigenetikai szabályozásának tanulmányozására. A RAG-ot magában foglaló hibrid sejtek gyakran mutatják bizonyos genetikai tulajdonságok kihalását és újrakifejeződését, az egyes kromoszómák megtartásától vagy elvesztésétől függően. Ez teszi a RAG sejtvonalat értékes eszközzé a genetikai szabályozás és a kromoszómális stabilitás dinamikájának megértésében a tumorigén sejtekben.

Szövet	Vese
Betegség	Egér vesekarcinóma

Szinonimák

- Rag

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Amoeboid

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

RAG (Cytion katalógusszám: 305190)

NCBI adóazonosító szám	10090
Cellosaurus	CVCL_3575

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Fehérjeexpresszió

Vesespecifikus észteráz-2 (ES-2)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)

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

Kiegészítők

A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

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

Faj / alfaj	BALB/c

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