A-253

305524

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az A-253 sejtvonal egy emberi epiteliális sejtvonal, amelyet az állkapocs alatti nyálmirigy epidermoid karcinómájából nyertek. Ezt a sejtmodellt széles körben használják a nyálmirigyek patofiziológiájának vizsgálatára, különösen olyan autoimmun betegségek összefüggésében, mint a Sjögren-szindróma (SS). Az SS egy krónikus autoimmun betegség, amely az exokrin mirigyeket érinti, és szájszárazságot (xerostomia) és szemszárazságot (keratoconjunctivitis sicca) okozó tüneteket, valamint a mirigyszövet károsodását eredményezi. Az A-253 sejtekben végzett vizsgálatok kimutatták, hogy az SS-betegekben jelen lévő bizonyos autoantitestek, például az anti-Ro és az anti-La, mind belső, mind külső útvonalakon keresztül kiválthatják az apoptózist. Ez a sejtfelszínen található Fc-gamma (Fcγ) receptorokkal való kölcsönhatások révén történik, ami ezen autoantitestek internalizációjához és a kaszpázokat – konkrétan a kaszpáz-3-at, a kaszpáz-8-at és a kaszpáz-9-et – magában foglaló apoptotikus jelátviteli kaszkádok aktiválásához vezet.
A kutatások a növényi poliszacharidok, különösen a Dendrobium officinale-ból származó poliszacharidok hatását is vizsgálták az A-253 sejtvonalon, amelyek potenciális védőhatást mutattak a tumor nekrózis faktor-alfa (TNF-α) által kiváltott apoptózis ellen. Ezekkel a poliszacharidokkal történő előkezelés után az A-253 sejtekben csökkenés figyelhető meg a TNF-α által kiváltott apoptotikus markerekben, például csökken a reaktív oxigénszármazékok (ROS) termelődése, megmarad a mitokondriális membránpotenciál, és csökken a kappa-B nukleáris faktor (NF-κB) transzlokációja a sejtmagba. Ezek a megfigyelések arra utalnak, hogy az ilyen poliszacharidoknak potenciális szerepük lehet a nyálmirigyekben fellépő immunrendszerrel összefüggő károsodások enyhítésében, valamint új terápiás megközelítést nyújthatnak olyan autoimmun betegségek kezelésében, mint a Sjögren-szindróma (SS), ahol a túlzott apoptózis hozzájárul a mirigyek működési zavarához és a gyulladáshoz.
Összességében az A-253 sejtek fontos modellt jelentenek a nyálmirigy-sejtek apoptózisának, valamint az autoimmun nyálmirigy-károsodás mögött meghúzódó molekuláris mechanizmusok megértéséhez. Ide tartozik a kaszpáz-aktiváció, a mitokondriumok destabilizációja és a proinflammatorikus citokinek hatásainak vizsgálata, amelyek mind a Sjögren-szindróma, mind pedig a hámsejtek rezilienciájára és az immunrendszerrel való kölcsönhatásokra irányuló szélesebb körű kutatások szempontjából relevánsak.

Szövet	Az áll alatti mirigyek
Betegség	Laphámsejtes karcinóma

Szinonimák

- A 253
- A253

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelialis
Daganatképző	Igen, meztelen egerekben és antitimocita szérummal kezelt újszülött egerekben

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

A-253 (Cytion katalógusszám: 305524)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1060

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

McCoys 5a, w: 3,0 g/L glükóz, w: stabil glutamin, w: 2,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,2 g/L NaHCO3 (Cytion cikkszám: 820200a)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

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.

Ültetési sűrűség	2–4 × 10^4/cm²

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	54 év
Etnikai hovatartozás	Európai

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