A-253

305524

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia A-253 je ľudská epitelová bunková línia odvodená z epidermoidného karcinómu podčelustnej slinnej žľazy. Tento bunkový model sa široko využíva na štúdium patofyziológie slinných žliaz, najmä v súvislosti s autoimunitnými ochoreniami, ako je Sjögrenov syndróm (SS). SS je chronické autoimunitné ochorenie postihujúce exokrinné žľazy, ktoré vedie k príznakom sucha v ústach (xerostómia) a suchu v očiach (keratokonjunktivitída sicca), ako aj k poškodeniu žľazového tkaniva. Štúdie na bunkách A-253 preukázali, že určité autoprotilátky prítomné u pacientov s SS, ako sú anti-Ro a anti-La, môžu vyvolať apoptózu prostredníctvom vnútorných aj vonkajších signálnych dráh. K tomu dochádza prostredníctvom interakcií s Fc-gamma (Fcγ) receptormi na povrchu buniek, čo vedie k internalizácii týchto autoprotilátok a aktivácii apoptotických signálnych kaskád zahŕňajúcich kaspázy, konkrétne kaspázu-3, kaspázu-8 a kaspázu-9.
Výskum sa zameral aj na účinky rastlinných polysacharidov na bunkovú líniu A-253, najmä z rastliny Dendrobium officinale, ktoré preukázali potenciálne ochranné účinky proti apoptóze vyvolanej faktorom nekrózy nádorov alfa (TNF-α). Pri predbežnej liečbe týmito polysacharidmi vykazujú bunky A-253 zníženie apoptotických markerov indukovaných TNF-α, ako je znížená produkcia reaktívnych foriem kyslíka (ROS), zachovaný potenciál mitochondriálnej membrány a znížená translokácia jadrového faktora kappa B (NF-κB) do jadra. Tieto pozorovania naznačujú potenciálnu úlohu takýchto polysacharidov pri zmierňovaní imunitne podmieneného poškodenia slinných žliaz a pri poskytovaní nového terapeutického prístupu k autoimunitným ochoreniam, ako je SS, pri ktorých nadmerná apoptóza prispieva k dysfunkcii žliaz a zápalu. Celkovo slúžia bunky A-253 ako dôležitý model na pochopenie apoptózy buniek slinných žliaz a molekulárnych mechanizmov, ktoré sú základom autoimunitného poškodenia slinných žliaz. Patrí sem aj štúdium aktivácie kaspáz, destabilizácie mitochondrií a účinkov prozápalových cytokínov, ktoré sú relevantné nielen pri Sjögrenovom syndróme, ale aj v širšom kontexte výskumu odolnosti epitelových buniek a imunitných interakcií.

Tkanivo	Podčelustné žľazy
Choroba	Spinocelulárny karcinóm

Synonymá

- A 253
- A253

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové
Tumorigenický	Áno, u nahých myší a u novonarodených myší ošetrených sérom proti tymocytom

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

A-253 (katalógové číslo Cytion 305524)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1060

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

McCoys 5a, w: 3,0 g/l glukóza, w: stabilný glutamín, w: 2,0 mM pyruvát sodný, w: 2,2 g/l NaHCO3 (číslo článku Cytion 820200a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Hustota výsevu	2–4 × 10^4/cm^2

Rozmrazovanie a kultivácia

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	54 rokov
Etnická príslušnosť	Európska

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes