A-253

305524

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie A-253 je lidská epiteliální buněčná linie odvozená z epidermoidního karcinomu submaxilární slinné žlázy. Tento buněčný model se široce používá ke studiu patofyziologie slinných žláz, zejména v souvislosti s autoimunitními onemocněními, jako je Sjögrenův syndrom (SS). SS je chronické autoimunitní onemocnění postihující exokrinní žlázy, které vede k příznakům sucha v ústech (xerostomie) a suchých očí (keratokonjunktivitida sicca), jakož i k poškození žlázové tkáně. Studie na buňkách A-253 ukázaly, že určité autoprotilátky přítomné u pacientů s SS, jako jsou anti-Ro a anti-La, mohou spouštět apoptózu jak prostřednictvím vnitřních, tak vnějších signálních drah. K tomu dochází prostřednictvím interakcí s Fc-gamma (Fcy) receptory na buněčném povrchu, což vede k internalizaci těchto autoprotilátek a aktivaci apoptotických signálních kaskád zahrnujících kaspázy, konkrétně kaspázu-3, kaspázu-8 a kaspázu-9.
Výzkum se rovněž zabýval účinky rostlinných polysacharidů na buněčnou linii A-253, zejména z druhu Dendrobium officinale, které prokázaly potenciální ochranné účinky proti apoptóze indukované faktorem nekrózy nádorů alfa (TNF-α). Při předběžné léčbě těmito polysacharidy vykazují buňky A-253 snížení markerů apoptózy indukované TNF-α, jako je snížená produkce reaktivních forem kyslíku (ROS), zachovaný potenciál mitochondriální membrány a snížená translokace jaderného faktoru kappa B (NF-κB) do jádra. Tyto pozorování naznačují potenciální roli těchto polysacharidů při zmírňování imunitně podmíněného poškození slinných žláz a při poskytování nového terapeutického přístupu k autoimunitním onemocněním, jako je SS, u nichž nadměrná apoptóza přispívá k dysfunkci žláz a zánětu.
Celkově slouží buňky A-253 jako důležitý model pro pochopení apoptózy buněk slinných žláz a molekulárních mechanismů, které jsou základem autoimunitního poškození slinných žláz. To zahrnuje studium aktivace kaspáz, destabilizace mitochondrií a účinků prozánětlivých cytokinů, které jsou relevantní jak pro Sjögrenův syndrom, tak pro širší výzkum odolnosti epitelových buněk a imunitních interakcí.

Tkáň	Podčelistní žlázy
Nemoc	Dlaždicobuněčný karcinom

Synonyma

- A 253
- A253

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové
Tumorogenní	Ano, u nahých myší a u novorozených myší ošetřených sérem proti tymocytům

IDENTIFIKÁTORY

Citace

A-253 (katalogové číslo Cytion 305524)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1060

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

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Hustota výsevu	2–4 × 10^4/cm^2

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	54 let
Etnická příslušnost	Evropská

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes