A-253

305524

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija A-253 je človeška epitelijska celična linija, pridobljena iz epidermoidnega karcinoma podčeljustne slinavke. Ta celični model se pogosto uporablja za preučevanje patofiziologije slinskih žlez, zlasti v okviru avtoimunskih bolezni, kot je Sjögrenov sindrom (SS). SS je kronična avtoimunska bolezen, ki prizadene eksokrine žleze in povzroča simptome suhega ustja (kserostomija) in suhih oči (keratokonjunktivitis sicca) ter poškodbe žleznega tkiva. Študije na celicah A-253 so pokazale, da lahko nekatera avtoprotitelesa, prisotna pri bolnikih s SS, kot sta anti-Ro in anti-La, sprožijo apoptozo prek notranjih in zunanjih poti. To poteka prek interakcij z receptorji Fc-gama (Fcγ) na celični površini, kar vodi do internalizacije teh avtoantiteles in aktivacije apoptičnih signalnih kaskad, v katere so vključene kaspaze, zlasti kaspaza-3, kaspaza-8 in kaspaza-9.
Raziskave so preučevale tudi učinke rastlinskih polisaharidov na celično linijo A-253, zlasti iz Dendrobium officinale, ki so pokazali potencialne zaščitne učinke proti apoptozi, ki jo sproži tumor nekrotični faktor alfa (TNF-α). Pri predhodni obdelavi s temi polisaharidi celice A-253 kažejo zmanjšanje markerjev apoptoze, ki jih povzroča TNF-α, kot so zmanjšano nastajanje reaktivnih kisikovih spojin (ROS), ohranjen potencial mitohondrijske membrane in zmanjšana translokacija jedrskega faktorja kappa B (NF-κB) v jedro. Te ugotovitve kažejo na potencialno vlogo takšnih polisaharidov pri blaženju imunsko pogojenih poškodb v slinskih žlezah ter pri zagotavljanju novega terapevtskega pristopa za avtoimunske bolezni, kot je sindrom Sjögrena (SS), pri katerih prekomerna apoptoza prispeva k disfunkciji žlez in vnetju.
Na splošno celice A-253 služijo kot pomemben model za razumevanje apoptoze celic slinskih žlez ter molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za avtoimunsko poškodbo slinskih žlez. To vključuje preučevanje aktivacije kaspaz, destabilizacije mitohondrijev in učinkov pro-vnetnih citokinov, ki so pomembni tako pri Sjögrenovem sindromu kot tudi v širših raziskavah odpornosti epitelnih celic in imunskih interakcij.

Tkivo	Podčeljustne žleze
Bolezen	Ploščatocelični karcinom

Sinonimi

- A 253
- A253

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski
Tumorigeničen	Da, pri golih miših in pri novorojenih miših, ki so bile obdelane s serumom proti timocitom

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

A-253 (kataloška številka Cytion 305524)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1060

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

McCoys 5a, w: 3,0 g/L glukoze, w: stabilen glutamin, w: 2,0 mM natrijevega piruvata, w: 2,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820200a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Gostota setve	2–4 × 10^4/cm^2

Odtaljevanje in gojenje

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 KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	54 let
Etnična pripadnost	Evropski

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytіon stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes

Cytіon GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytіon.com
cytіon.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