A-253

305524

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

A-253 šūnu līnija ir cilvēka epitēlija šūnu līnija, kas iegūta no zemžokļa siekalu dziedzera epidermoidālas karcinomas. Šo šūnu modeli plaši izmanto siekalu dziedzeru patofizioloģijas pētīšanai, jo īpaši saistībā ar autoimūnām slimībām, piemēram, Šēgrēna sindromu (SS). SS ir hroniska autoimūna slimība, kas skar eksokrīnās dziedzerus, izraisot mutvārdu sausuma (kserostomijas) un acu sausuma (keratokonjunktivīta sicca) simptomus, kā arī dziedzeru audu bojājumus. Pētījumos ar A-253 šūnām ir pierādīts, ka noteiktas autoantivielas, kas sastopamas SS pacientiem, piemēram, anti-Ro un anti-La, var izraisīt apoptozi gan caur iekšējiem, gan ārējiem signālu ceļiem. Tas notiek, mijiedarbojoties ar Fc gamma (Fcγ) receptoriem uz šūnu virsmas, kas izraisa šo autoantivielu internalizāciju un apoptozes signālkaskāžu aktivizēšanu, kurās iesaistās kaspāzes, konkrēti kaspāze-3, kaspāze-8 un kaspāze-9.
Pētījumos ir izpētīta arī augu izcelsmes polisaharīdu ietekme uz A-253 šūnu līniju, jo īpaši no Dendrobium officinale, kuriem ir novērota potenciāla aizsargājoša iedarbība pret apoptozi, ko izraisa audzēja nekrozes faktors-alfa (TNF-α). Ja A-253 šūnas iepriekš apstrādā ar šiem polisaharīdiem, tajās novēro samazinājumu TNF-α izraisītajos apoptozes marķieros, piemēram, samazinātu reaktīvo skābekļa savienojumu (ROS) veidošanos, saglabātu mitohondriju membrānas potenciālu un samazinātu kodola faktora kappa B (NF-κB) translokāciju uz kodolu. Šie novērojumi liecina par šādu polisaharīdu potenciālo lomu imūnsistēmai saistītu bojājumu mazināšanā siekalu dziedzeros un jauna terapeitiskā pieejas nodrošināšanā autoimūnām slimībām, piemēram, Sjogrena sindromam (SS), kur pārmērīga apoptoze veicina dziedzeru disfunkciju un iekaisumu.
Kopumā A-253 šūnas kalpo kā svarīgs modelis, lai izprastu siekalu dziedzeru šūnu apoptozi un molekulāros mehānismus, kas ir autoimūno siekalu dziedzeru bojājumu pamatā. Tas ietver kaspāžu aktivācijas, mitohondriju destabilizācijas un proinflamatorisko citokīnu ietekmes pētījumus, kas ir nozīmīgi gan Sjögrēna sindroma gadījumā, gan plašākos pētījumos par epitēlija šūnu izturību un imūnsistēmas mijiedarbību.

Audums	Zemžokļa dziedzeri
Slimība	Plakanšūnu karcinoma

Sinonīmi

- A 253
- A253

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlija
Tumorogēns	Jā, kailajām pelēm un ar pret timocītu serumu apstrādātām jaundzimušajām pelēm

IDENTIFIKATORI

Atsauce

A-253 (Cytion kataloga numurs 305524)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	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

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

McCoys 5a, w: 3,0 g/l glikoze, w: stabils glutamīns, w: 2,0 mM nātrija piruvāts, w: 2,2 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820200a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

Sēšanas blīvums	2–4 × 10^4/cm^2

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	54 gadi
Etniskā piederība	Eiropas

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes