AR42J

500478

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

AR42J šūnas ir žurku aizkuņģa dziedzera audzēja šūnu līnija, kas iegūta no azazerīna inducētiem audzējiem žurkām. Tās plaši izmanto kā modeli aizkuņģa dziedzera eksokrīno šūnu funkciju, pankreatīta un aizkuņģa dziedzera vēža izpētei. AR42J šūnām piemīt acināriem līdzīgas īpašības, tāpēc tās ir īpaši vērtīgas aizkuņģa dziedzera acināršūnu fizioloģijas un patoloģijas izpētei.
Viena no AR42J šūnu raksturīgajām iezīmēm ir to spēja diferencēties šūnu tipos ar izteiktāk izteiktām aizkuņģa dziedzera eksokrīnām funkcijām, ja tās tiek apstrādātas ar dažādiem līdzekļiem, piemēram, deksametazonu vai proteīnkināzes C aktivatoriem. Pēc diferenciācijas šīs šūnas ražo un izdala gremošanas enzīmus, tostarp amilāzi, lipāzi un himotripsīnu, imitējot normālu aizkuņģa dziedzera acināro šūnu enzīmu izdalīšanas profilu.
AR42J šūnas izmanto arī akūta pankreatīta mehānismu izpētei. Tās reaģē uz tādiem stimuliem kā ceruleīns, holecistokinīna analogs, kas šūnās var izraisīt stāvokli, kas līdzinās akūtam pankreatītam, ko raksturo enzīmu pārprodukcija, oksidatīvais stress un iekaisuma reakcija. Tas padara AR42J šūnas par noderīgu līdzekli, lai pārbaudītu iespējamās terapeitiskās iejaukšanās pankreatīta gadījumā.
Turklāt AR42J šūnu līniju izmanto pētījumos, kas vērsti uz aizkuņģa dziedzera vēzi, jo īpaši pētījumos par audzēju veidošanos un acināro šūnu ļaundabīgu transformāciju. Tās ir noderīgas onkogēnu, audzēju nomācošo gēnu un augšanas faktoru ietekmes uz aizkuņģa dziedzera vēža attīstību un progresēšanu izpētei.
Kopumā AR42J šūnas ir daudzpusīga un dinamiska modeļa sistēma, kas ļauj labāk izprast aizkuņģa dziedzera slimības un izstrādāt jaunas terapeitiskās stratēģijas, kas vērstas uz šīm slimībām.

Audums	Aizkuņģa dziedzera audzējs, eksokrīns
Slimība	Neoplāzija

Sinonīmi

- AR4-2J
- AR-42J

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Žurka
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Tumorogēns	Jā, atimiskām pelēm

IDENTIFIKATORI

Atsauce

AR42J (Cytion kataloga numurs 500478)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	10116
Cellosaurus	CVCL_0143

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

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Ekspresētie receptori

Insulīns, glikokortikoīdi

Produkti

Amilāze un citi eksokrīnie enzīmi

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Pārstādīšana

Pirms šūnu kultivēšanas audu kultūru kolbas ieteicams apklāt ar želatīnu. Kolbā pievieno želatīnu, inkubē 30 minūtes 37 °C temperatūrā un vienu reizi izskalo ar PBS. Noņem barotni un izskalo pielipušās šūnas, izmantojot PBS bez kalcija un magnija (3-5 ml PBS T25, 5-10 ml T75 šūnu kultūru kolbām). Pievienojiet Accutase (1-2 ml uz T25, 2,5 ml uz T75 šūnu kultūru kolbu), šūnu sloksnei jābūt pilnībā pārklātai. Inkubēt istabas temperatūrā 8-10 minūtes. Uzmanīgi resuspendēt šūnas ar barotni (10 ml), centrifugēt 3 minūtes ar 300xg, resuspendēt šūnas svaigā barotnē un iepildīt jaunās kolbās, kurās ir svaiga barotne.

Sēšanas blīvums	1 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā
Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas izkliedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5 x 10^4 šūnas/cm^2 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 48 stundas.

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.

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.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

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