AR42J

500478

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

AR42J-cellerna är en cellinje för tumörer i bukspottkörteln hos råttor som härrör från azaserininducerade tumörer hos råttor. De används ofta som modell för att studera exokrina cellfunktioner i bukspottkörteln, pankreatit och forskning om cancer i bukspottkörteln. AR42J-cellerna uppvisar acinarliknande egenskaper, vilket gör dem särskilt värdefulla för att undersöka fysiologi och patologi hos acinarceller i bukspottkörteln.
En av de utmärkande egenskaperna hos AR42J-cellerna är deras förmåga att differentiera till celltyper som uppvisar mer uttalade exokrina funktioner i bukspottkörteln när de behandlas med olika medel, t.ex. dexametason eller aktivatorer av proteinkinas C. Efter differentiering producerar och utsöndrar dessa celler matsmältningsenzymer, inklusive amylas, lipas och chymotrypsin, vilket efterliknar enzymutsöndringsprofilen hos normala acinära celler i bukspottkörteln.
AR42J-celler används också för att utforska mekanismerna bakom akut pankreatit. De reagerar på stimuli som cerulein, en kolecystokininanalog, som kan framkalla ett tillstånd i cellerna som liknar akut pankreatit, vilket kännetecknas av överproduktion av enzymer, oxidativ stress och inflammatoriska reaktioner. Detta gör AR42J-cellerna till ett användbart verktyg för att testa potentiella terapeutiska åtgärder mot pankreatit.
Dessutom används AR42J-cellinjen i forskning som fokuserar på cancer i bukspottkörteln, särskilt för studier av tumörbildning och malign omvandling av acinära celler. De är viktiga för att undersöka effekterna av onkogener, tumörsuppressorgener och tillväxtfaktorer på utvecklingen och förloppet av pankreascancer.
Sammantaget utgör AR42J-celler ett mångsidigt och dynamiskt modellsystem för att öka vår förståelse av sjukdomar i bukspottkörteln och för att utveckla nya terapeutiska strategier för dessa tillstånd.

Vävnad	Tumör i bukspottkörteln, exokrin
Sjukdom	Neoplasi

Synonymer

- AR4-2J
- AR-42J

KLASSIFICERING

Organism	Råtta
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Tumörframkallande	Ja, i athymiska möss

IDENTIFIERARE

Källa

AR42J (Cytion katalognummer 500478)

NCBI-skattenummer	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

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Receptorer som uttrycks

Insulin, glukokortikoid

Produkter

Amylas och andra exokrina enzymer

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Vidareodling

Det rekommenderas att vävnadsodlingskolvarna täcks med gelatin före cellodlingen. Gelatinet tillsätts i kolven, inkuberas i 30 minuter vid 37 grader Celsius och tvättas en gång med PBS. Avlägsna medium och skölj de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (3-5 ml PBS för T25, 5-10 ml för T75 cellodlingsflaskor). Tillsätt Accutase (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75 cellodlingskolv), cellarket måste täckas helt. Inkubera vid rumstemperatur i 8-10 minuter. Resuspendera cellerna försiktigt med medium (10 ml), centrifugera i 3 min vid 300xg, resuspendera cellerna i färskt medium och fördela i nya kolvar som innehåller färskt medium.

Såtäthet	1 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Efter upptining, plattlägg cellerna med 5 x 10^4 celler/cm^2 och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 48 timmar.

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

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

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Ansvarsfriskrivning

Våra celler tillhandahålls uteslutande för in vitro-laboratorieforskning och är inte avsedda för klinisk eller diagnostisk användning, och de ska inte heller administreras till människor eller användas för veterinära ändamål. Användare måste följa alla tillämpliga riktlinjer och föreskrifter för hantering och användning av dessa celler i en forskningsmiljö.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes