AR42J

500478

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

AR42J-celler er en cellelinje fra rottepankreastumorer, der stammer fra azaserininducerede tumorer hos rotter. De bruges i vid udstrækning som model til at studere eksokrine cellefunktioner i bugspytkirtlen, pankreatitis og forskning i kræft i bugspytkirtlen. AR42J-celler udviser acinar-lignende egenskaber, hvilket gør dem særligt værdifulde til at undersøge fysiologien og patologien i acinar-celler i bugspytkirtlen.
Et af de definerende træk ved AR42J-celler er deres evne til at differentiere sig til celletyper, der udviser mere udtalte eksokrine funktioner i bugspytkirtlen, når de behandles med forskellige midler, såsom dexamethason eller aktivatorer af proteinkinase C. Ved differentiering producerer og udskiller disse celler fordøjelsesenzymer, herunder amylase, lipase og chymotrypsin, der efterligner enzymudskillelsesprofilen for normale acinære celler i bugspytkirtlen.
AR42J-celler bruges også til at udforske mekanismerne bag akut pancreatitis. De reagerer på stimuli som cerulein, en kolecystokinin-analog, som kan fremkalde en tilstand i cellerne, der ligner akut pankreatitis, karakteriseret ved enzymoverproduktion, oxidativ stress og inflammatoriske reaktioner. Dette gør AR42J-celler til et nyttigt værktøj til at teste potentielle terapeutiske indgreb mod pancreatitis.
Desuden bruges AR42J-cellelinjen i forskning med fokus på kræft i bugspytkirtlen, især til undersøgelser af tumorigenese og ondartet transformation af acinar-celler. De er medvirkende til at undersøge virkningerne af onkogener, tumorundertrykkende gener og vækstfaktorer på udvikling og progression af kræft i bugspytkirtlen.
Alt i alt er AR42J-celler et alsidigt og dynamisk modelsystem til at fremme vores forståelse af sygdomme i bugspytkirtlen og til udvikling af nye terapeutiske strategier rettet mod disse tilstande.

Væv	Tumor i bugspytkirtlen, eksokrin
Sygdom	Neoplasi

Synonymer

- AR4-2J
- AR-42J

KLASSIFICERING

Organisme	Rotte
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Tumorfremkaldende	Yeees, i athymiske mus

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

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

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Udtrykte receptorer

Insulin, glukokortikoid

Produkter

Amylase og andre eksokrine enzymer

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Oddyrkning

Det anbefales at dække vævsdyrkningskolberne med gelatine før celledyrkning. Gelatine tilsættes til kolben, inkuberes i 30 minutter ved 37 grader Celsius og vaskes én gang med PBS. Fjern mediet, og skyl de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-cellekulturkolber). Tilsæt Accutase (1-2 ml pr. T25, 2,5 ml pr. T75-cellekulturkolbe), cellearket skal være helt dækket. Inkuber ved omgivelsestemperatur i 8-10 minutter. Resuspender forsigtigt cellerne med medium (10 ml), centrifuger i 3 minutter ved 300xg, resuspender cellerne i frisk medium og fordel dem i nye kolber, der indeholder frisk medium.

Såtæthed	1 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen
Genopretning efter optøning	Efter optøning skal cellerne udplades med 5 x 10^4 celler/cm^2, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 48 timer.

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

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

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes