A498-celler

300113

A498-celler er en human nyrecellekarcinomcellelinje, der stammer fra nyrevæv fra en 58-årig kaukasisk mand. Disse celler bruges i vid udstrækning i forskning relateret til nyrekræft, især til at studere klarcellet nyrecancer, som er den mest almindelige type nyrekræft hos voksne.

A498-cellelinjen er kendetegnet ved sin epitellignende morfologi og har været en værdifuld model til at undersøge de molekylære og cellulære mekanismer i nyrecancer. Disse celler udviser flere træk, der er typiske for nyrekræft, herunder ændringer i udtrykket af gener, der er involveret i cellecyklusregulering, apoptose og angiogenese.

A498-celler er særligt nyttige til at undersøge de metaboliske veje, der ændres i nyrekræft, da de udviser en tydelig metabolisk profil, der omfatter ændringer i lipid- og glukosemetabolismen. Dette aspekt gør dem velegnede til studier af metabolisk målretning, som undersøger, hvordan ændring af metaboliske veje kan hæmme tumorvækst.

Desuden anvendes A498-celler i lægemiddelforskning og toksikologiske undersøgelser til at teste effekten af nye kemoterapeutiske midler og målrettede terapier. De bruges også til at undersøge nyrekræftcellers reaktion på hypoksiske forhold - et almindeligt træk ved solide tumorer, der har stor indflydelse på tumoradfærd og behandlingsrespons.

Alt i alt fungerer A498-cellelinjen som et vigtigt redskab i forskningen i nyrekræft, hvilket letter udviklingen af mere effektive terapeutiske strategier og øger vores forståelse af nyrekræftens biologi.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

A498-celler er en human nyrecellekarcinomcellelinje, der stammer fra nyrevæv fra en 58-årig kaukasisk mand. Disse celler bruges i vid udstrækning i forskning relateret til nyrekræft, især til at studere klarcellet nyrecancer, som er den mest almindelige type nyrekræft hos voksne.

A498-cellelinjen er kendetegnet ved sin epitellignende morfologi og har været en værdifuld model til at undersøge de molekylære og cellulære mekanismer i nyrecancer. Disse celler udviser flere træk, der er typiske for nyrekræft, herunder ændringer i udtrykket af gener, der er involveret i cellecyklusregulering, apoptose og angiogenese.

A498-celler er særligt nyttige til at undersøge de metaboliske veje, der ændres i nyrekræft, da de udviser en tydelig metabolisk profil, der omfatter ændringer i lipid- og glukosemetabolismen. Dette aspekt gør dem velegnede til studier af metabolisk målretning, som undersøger, hvordan ændring af metaboliske veje kan hæmme tumorvækst.

Desuden anvendes A498-celler i lægemiddelforskning og toksikologiske undersøgelser til at teste effekten af nye kemoterapeutiske midler og målrettede terapier. De bruges også til at undersøge nyrekræftcellers reaktion på hypoksiske forhold - et almindeligt træk ved solide tumorer, der har stor indflydelse på tumoradfærd og behandlingsrespons.

Alt i alt fungerer A498-cellelinjen som et vigtigt redskab i forskningen i nyrekræft, hvilket letter udviklingen af mere effektive terapeutiske strategier og øger vores forståelse af nyrekræftens biologi.

Væv	Nyre
Sygdom	Nyrecellekarcinom

Synonymer

- A-498

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

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

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Tumorfremkaldende	Yeees, i nøgne mus. Danner udifferentieret karcinom, danner også tumorer i anti-tymocyt-serumbehandlede nyfødte mus
Ploidistatus	Bimodal, tetraploid
MSI-status	Stabil (MSS)
Fordoblingstid	62 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

A498 (Cytion katalognummer 300113)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1056

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Isoenzymer

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 2, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

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

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Såtæthed	1 x 10^4 celler/cm^2 vil resultere i et sammenhængende monolag inden for 4 dage.
Væskeudskiftning	Hver 3. dag
Genopretning efter optøning	Efter optøning skal cellerne udplades med 2 x 10^4 celler/cm^2, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 til 48 timer.

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

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.

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.

DONOR

Donorens alder	52 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

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.

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