Nthy-ori 3-1

305606

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

Nthy-ori 3-1-cellelinjen er en ikke-tumorigen model, der er etableret ud fra normalt follikulært epitel fra den menneskelige skjoldbruskkirtel. Den blev gjort udødelig ved hjælp af det store T-antigen fra SV40 (SV40T), hvilket muliggør længerevarende dyrkningsperioder uden at fremkalde en transformation til en malign fænotype. Nthy-ori 3-1-celler udviser egenskaber, der er typiske for skjoldbruskkirtelepitelceller, herunder ekspression af markører såsom thyroglobulin og skjoldbruskkirteltranskriptionsfaktor-1 (TTF-1), som er afgørende for skjoldbruskkirtelspecifikke funktioner. Denne cellelinje fungerer som et værdifuldt redskab til at undersøge normal skjoldbruskkirtelbiologi, virkningerne af miljøtoksiner og de tidlige stadier af skjoldbruskkirtelkarcinogenese.
I forskningen er Nthy-ori 3-1 blevet anvendt til at udforske de molekylære mekanismer, der ligger til grund for skjoldbruskkirtelsygdomme, herunder autoimmun thyreoiditis og struma. Den giver mulighed for sammenligning med skjoldbruskkirtelkræftcellelinjer, især i studier med fokus på oxidativt stress og DNA-skader. For eksempel har det vist sig, at eksponering af Nthy-ori 3-1-celler for genotoksiske stoffer inducerer DNA-strengbrud og reparationsreaktioner, hvilket er afgørende for forståelsen af mutagenese og udviklingen af maligne skjoldbruskkirteltilstande.
Derudover anvendes cellelinjen inden for toksikologi til at vurdere indvirkningen af miljø- og lægemiddelforbindelser på skjoldbruskkirtlens sundhed. Undersøgelser, der anvender Nthy-ori 3-1-celler, har belyst de signalveje, der er involveret i den cellulære respons på thyrotoksiske stoffer og hormonforstyrrende stoffer. Dette gør Nthy-ori 3-1 til en afgørende model for forskning i regulering af skjoldbruskkirtelfunktionen, sygdomsmodellering og terapeutisk screening.

Væv	Skjoldbruskkirtlen

Synonymer

- Nthy ori 3.1
- Nthy-ori 3.1
- NTHY-ORI3.1
- HTori-3.1

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Follikulær celle

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Nthy-ori 3-1 (Cytion-katalognummer 305606)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_2659

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

Vira

SV40

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

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

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase
Såtæthed	2–4 × 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

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	35 år
Etnisk tilhørsforhold	Europæisk

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

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