Nthy-ori 3-1

305606

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

Nthy-ori 3-1-cellelinjen er en ikke-tumorogen modell etablert fra normalt follikulært epitel fra menneskelig skjoldbruskkjertel. Den ble gjort udødelig ved hjelp av det store T-antigenet fra SV40 (SV40T), noe som muliggjør lengre dyrkingsperioder uten at det fører til transformasjon til en ondartet fenotype. Nthy-ori 3-1-celler viser egenskaper som er typiske for skjoldbruskkjertelepitelceller, inkludert uttrykk av markører som tyroglobulin og skjoldbruskkjertel-transkripsjonsfaktor-1 (TTF-1), som er avgjørende for skjoldbruskkjertelspesifikke funksjoner. Denne cellelinjen fungerer som et verdifullt verktøy for å undersøke normal skjoldbruskkjertelbiologi, effekten av miljøgifter og de tidlige stadiene av kreftutvikling i skjoldbruskkjertelen.
I forskning har Nthy-ori 3-1 blitt brukt til å utforske de molekylære mekanismene som ligger til grunn for skjoldbruskkjertelsykdommer, inkludert autoimmun tyreoiditt og struma. Den gir et sammenligningsgrunnlag for skjoldbruskkjertelkreftcellelinjer, særlig i studier som fokuserer på rollen til oksidativt stress og DNA-skade. For eksempel har det vist seg at eksponering av Nthy-ori 3-1-celler for genotoksiske stoffer induserer DNA-strengbrudd og reparasjonsresponser, noe som er avgjørende for å forstå mutagenese og utviklingen av ondartede svulster i skjoldbruskkjertelen.
I tillegg benyttes cellelinjen i toksikologi for å vurdere virkningen av miljø- og farmasøytiske forbindelser på skjoldbruskkjertelens helse. Studier som bruker Nthy-ori 3-1-celler har belyst signalveier involvert i cellulær respons på tyrotoksiske stoffer og hormonforstyrrende stoffer. Dette gjør Nthy-ori 3-1 til en viktig modell for forskning på regulering av skjoldbruskkjertelfunksjonen, sykdomsmodellering og terapeutisk screening.

Vev	Skjoldbruskkjertelen

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Follikulærcelle

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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Virus

SV40

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase
Såtetthet	2–4 × 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	35 år

Etnisitet	Europeisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes