

Celice Nthy-ori 3-1 | 305606**Splošne informacije****Description**

Celična linija Nthy-ori 3-1 je netumorigeni model, vzpostavljen iz normalnega folikularnega epitelijskega človeške ščitnice. Imortalizirana je bila z uporabo velikega T-antigena SV40 (SV40T), kar omogoča podaljšano gojenje brez indukcije preobrazbe v maligni fenotip. Celice Nthy-ori 3-1 kažejo značilnosti, tipične za epitelne celice ščitnice, vključno z izražanjem markerjev, kot sta tiroglobulin in transkripcijski faktor ščitnice-1 (TTF-1), ki so bistveni za funkcije, specifične za ščitnico. Ta celična linija služi kot dragoceno orodje za raziskovanje normalne biologije ščitnice, učinkov okoljskih toksinov ter zgodnjih stopenj karcinogeneze ščitnice.

V raziskavah se Nthy-ori 3-1 uporablja za raziskovanje molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za motnje ščitnice, vključno z avtoimunskim tiroiditisom in golšavostjo. Omogoča primerjavo s celičnimi linijami raka ščitnice, zlasti v študijah, osredotočenih na vlogo oksidativnega stresa in poškodb DNK. Na primer, pokazalo se je, da izpostavljenost celic Nthy-ori 3-1 genotoksičnim snovem povzroča prelome verig DNK in popravljalne odzive, ki so ključni za razumevanje mutageneze in razvoja malignih obolenj ščitnice.

Poleg tega se ta celična linija uporablja v toksikologiji za ocenjevanje vpliva okoljskih in farmacevtskih spojin na zdrave ščitnice. Študije, ki uporabljajo celice Nthy-ori 3-1, so izpostavile poti, vključene v celični odziv na tirotoksične snovi in endokrine motilce. Zaradi tega je Nthy-ori 3-1 ključen model za raziskave regulacije delovanja ščitnice, modeliranja bolezni in terapevtskega presejanja.

Organism

Človek

Tissue

Ščitnična žleza

Synonyms

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

Značilnosti**Age**

35 let

Gender

Ženske

Ethnicity

Evropski

Morphology

Epitelijam podobni

Cell type

Folikularna celica

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice Nthy-ori 3-1 | 305606

Citation	Nthy-ori 3-1 (katalogška številka Cytion 305606)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_2659
-----------------------------	-----------

Biomolekularni podatki

Viruses	SV40
----------------	------

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
--------------------	------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Seeding density	2–4 × 10 ⁴ celic/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
----------------------	----------------------

Freeze medium	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.
----------------------	---

Celice Nthy-ori 3-1 | 305606

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150°C , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37°C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196°C . Shranjevanje pri -80°C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Celice Nthy-ori 3-1 | 305606

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.