

Nthy-ori 3-1 šūnas | 305606

Vispārīga informācija

Description

Nthy-ori 3-1 šūnu līnija ir netumorogēns modelis, kas izveidots no normāla cilvēka vairogdziedzera folikulārā epitēlija. Tā tika immortalizēta, izmantojot SV40 lielā T antigēnu (SV40T), kas ļauj pagarināt kultivēšanas periodus, neizraisot transformāciju ļaundabīgā fenotipā. Nthy-ori 3-1 šūnas uzrāda vairogdziedzera epitēlija šūnām raksturīgas īpašības, tostarp tādu marķieru ekspresiju kā tiroglobulīns un vairogdziedzera transkripcijas faktors-1 (TTF-1), kas ir būtiski vairogdziedzera specifiskajām funkcijām. Šī šūnu līnija kalpo kā vērtīgs instruments normālas vairogdziedzera bioloģijas, vides toksīnu ietekmes un vairogdziedzera karcinogēzes agrīno posmu izpētei.

Pētījumos Nthy-ori 3-1 ir izmantota, lai izpētītu molekulāros mehānismus, kas ir pamatā vairogdziedzera traucējumiem, tostarp autoimūnajam tiroidītam un strumai. Tā nodrošina salīdzinājumu ar vairogdziedzera vēža šūnu līnijām, jo īpaši pētījumos, kas vērsti uz oksidatīvā stresa un DNS bojājumu lomu. Piemēram, ir pierādīts, ka Nthy-ori 3-1 šūnu pakļaušana genotoksisku vielu iedarbībai izraisa DNS pavadītu lūzumus un reparācijas reakcijas, kas ir ļoti svarīgas, lai izprastu mutagēnēzi un ļaundabīgu vairogdziedzera audzēju attīstību.

Turklāt šo šūnu līniju izmanto toksikoloģijā, lai novērtētu vides un farmaceitisko savienojumu ietekmi uz vairogdziedzera veselību. Pētījumos, kuros izmantotas Nthy-ori 3-1 šūnas, ir izcelti signālceļi, kas iesaistīti šūnu reakcijā uz tireotoksiskām vielām un endokrīnajiem disruptoriem. Tas padara Nthy-ori 3-1 par būtisku modeli pētījumos par vairogdziedzera funkcijas regulāciju, slimību modelēšanu un terapeitisko skrīningu.

Organism

Cilvēks

Tissue

Vairogdziedzeris

Synonyms

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

Raksturojums

Age

35 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Eiropas

Morphology

Epitēlijveidīgs

Cell type

Folikulārā šūna

Growth properties

Adherent

Nthy-ori 3-1 šūnas | 305606

Normatīvie dati

Citation	Nthy-ori 3-1 (Cytion kataloga numurs 305606)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2659

Biomolekulārie dati

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

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	2–4 × 10 ⁴ šūnas/cm ²
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā
Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Nthy-ori 3-1 šūnas | 305606**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnēsiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnēsāt vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Nthy-ori 3-1 šūnas | 305606

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.