

Nthy-ori 3-1 ląstelės | 305606**Bendra informacija****Description**

Ląstelių linija „Nthy-ori 3-1“ yra netumorigeninis modelis, sukurtas iš normalaus žmogaus skydliaukės folikulinio epitelio. Ji buvo imortalizuota naudojant SV40 didįjį T antigeną (SV40T), kuris leidžia ją kultivuoti ilgą laiką nesukeliant transformacijos į piktybinį fenotipą. „Nthy-ori 3-1“ ląstelės pasižymi skydliaukės epitelio ląstelėms būdingomis savybėmis, įskaitant tokių žymenų kaip tiroglobulinas ir skydliaukės transkripcijos faktorius-1 (TTF-1), kurie yra būtini skydliaukės specifinėms funkcijoms, ekspresiją. Ši ląstelių linija yra vertinga priemonė tirti normalią skydliaukės biologiją, aplinkos toksinų poveikį ir ankstyvąsias skydliaukės karcinogenezės stadijas.

Mokslinėse studijose Nthy-ori 3-1 linija buvo naudojama skydliaukės sutrikimų, įskaitant autoimuninį tiroiditą ir strumą, molekuliniams mechanizms tirti. Ji suteikia galimybę palyginti su skydliaukės vėžio ląstelių linijomis, ypač tyrimuose, kuriuose daugiausia dėmesio skiriama oksidacinio streso ir DNR pažeidimų vaidmeniui. Pavyzdžiui, nustatyta, kad Nthy-ori 3-1 ląstelių veikimas genotoksinais sukelia DNR grandinių lūžius ir remonto reakcijas, kurios yra labai svarbios siekiant suprasti mutagenę ir skydliaukės piktybinių navikų vystymąsi.

Be to, ši ląstelių linija naudojama toksikologijoje, siekiant įvertinti aplinkos ir farmacijos junginių poveikį skydliaukės sveikatai. Tyrimai, kuriuose naudojamos „Nthy-ori 3-1“ ląstelės, išryškino signalinius kelius, dalyvaujančius ląstelių reakcijoje į tirotoksinius veiksnius ir endokrininės sistemos veiklą trikdančias medžiagas. Dėl to „Nthy-ori 3-1“ yra nepakeičiamas modelis skydliaukės funkcijos reguliavimo, ligų modeliavimo ir terapinių metodų atrankos tyrimams.

Organism

Žmogus

Tissue

Skydliaukė

Synonyms

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

Charakteristikos**Age**

35 metai

Gender

Moteris

Ethnicity

Europos

Morphology

Į epitelį panašus

Cell type

Folikulinė ląstelė

Growth properties

Priglundęs

Nthy-ori 3-1 ląstelės | 305606

Reguliavimo duomenys

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

Biomolekuliniai duomenys

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

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	2–4 × 10 ⁴ ląstelių/cm ²
Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę
Freeze medium	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

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

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150°C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37°C temperatūros vandens vonelę su švriu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite $300 \times g$ greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

**Shipping
Conditions**

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**Storage
Conditions**

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150 - 196°C temperatūroje. Laikymas -80°C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

Nthy-ori 3-1 ląstelės | 305606

Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.