

## NCI-H889 ląstelės | 305842

## Bendra informacija

## Description

NCI-H889 yra žmogaus smulkiųjų ląstelių plaučių vėžio (SCLC) ląstelių linija su neuroendokrininėmis savybėmis. Ji buvo sukurta iš suaugusio paciento ir pagal morfologinius bei molekulinis kriterijus priskiriama klasikinio SCLC modeliui. Ląstelės auga suspensijoje ir pasižymi SCLC būdinga apvalios-ovalės morfologija. NCI-H889 išreiškia keletą neuroendokrininių žymenų ir yra plačiai naudojama mechanistiniuose ir farmakologiniuose tyrimuose, susijusiuose su šiuo agresyviu plaučių vėžio potipiu.

Funkciniu požiūriu NCI-H889 pasižymi autokrininio signalizavimo per insulino tipo augimo faktorių II (IGF-II) ir jo receptorių IGF-R savybe. Nors IGF-I mRNR plačiai aptinkama plaučių vėžio ląstelių linijose, tiesioginis IGF-I baltymo sekrecija yra reta; NCI-H889 dominuojantis ligandas, dalyvaujantis augimo stimuliacijoje, yra IGF-II. Tai atitinka išvada, kad IGF-II/IGF-R signalizacijos kilpos yra pagrindiniai autokrininio augimo veiksniai SCLC ląstelių linijose. Šios autokrininės sąveikos daro NCI-H889 vertinga sistema IGF mediatorių mitogeninės signalizacijos ir jos terapinio sutrikdymo tyrimams.

NCI-H889 epigenetinės analizės taip pat suteikė įžvalgų apie vaistų reakcijos reguliavimą. Metilinimo profiliavimas rodo pokyčius keliuose genuose, dalyvaujančiuose DNR pažeidimų reakcijoje, ląstelių ciklo reguliavime ir transkripcijos kontrole. Pavyzdžiui, NCI-H889 buvo įtrauktas į tyrimus, rodančius diferencinį metilinimą ir genų, tokių kaip SLFN11, susijusių su jautrumu DNR pažeidžiančioms medžiagoms, ir EZH2, histono metiltransferazės, dažnai reguliuojamos SCLC, ekspresiją. Šios charakteristikos kartu pozicionuoja NCI-H889 kaip tinkamą ikiklinikinį modelį neuroendokrininių plaučių navikų terapinių pažeidžiamumų tyrimams.

<b>Organism</b>	Žmogus
<b>Tissue</b>	Metastazių
<b>Disease</b>	Plaučių smulkiųjų ląstelių karcinoma
<b>Metastatic site</b>	Limfmazgis
<b>Synonyms</b>	H889, H-889, NCIH889

## Charakteristikos

<b>Age</b>	69 metai
<b>Gender</b>	Moteris
<b>Ethnicity</b>	Kaukaziečių
<b>Morphology</b>	Epitelis
<b>Cell type</b>	Panašus į epitelį

## NCI-H889 ląstelės | 305842

**Growth properties** Suspenduoti klasteriai

## Reguliavimo duomenys

**Citation** NCI-H889 (Cytion katalogo numeris 305842)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1598

## Biomolekuliniai duomenys

**Mutational profile** Mutacija: TP53, paprasta, p.Cys242Ser (c.725G>C), nenurodyta (PubMed=1312696, PubMed=1565469).

## Tvarkymas

**Culture Medium** RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)

**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**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.

## NCI-H889 ląstelės | 305842

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu 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 x 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Nėra

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-150$ - $196^{\circ}\text{C}$  temperatūroje. Laikymas  $-80^{\circ}\text{C}$  temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti į skystą azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

**NCI-H889 ląstelės | 305842**

**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.