

## NCI-H526 ląstelės | 305278

## Bendra informacija

## Description

NCI-H526 ląstelių linija išvesta iš suaugusio žmogaus smulkialąstelinės plaučių karcinomos (SCLC). Ši ląstelių linija plačiai naudojama vėžio tyrimuose, ypač tiriant smulkialąstelinį plaučių vėžį, kuris pasižymi agresyvumu ir prasta prognoze. NCI-H526 ląstelės yra labai svarbus modelis tiriant SCLC biologiją, suprantant jo greitą augimą ir metastazavimą bei kuriant naujas gydymo strategijas.

NCI-H526 ląstelėms būdinga smulkialąsteliniam plaučių vėžiui būdinga apvali, suspensiškai auganti morfologija. Jos išreiškia neuroendokrininius žymenis, tokius kaip chromograninas A ir sinaptofizinas, kurie būdingi SCLC. Tyrėjai naudoja NCI-H526 ląsteles genetiniams ir epigenetiniams pokyčiams, susijusiems su SCLC, įskaitant TP53 ir RB1 genų, kurie dažnai mutuoja šio tipo vėžio atveju, pokyčius, tirti. Šios ląstelės taip pat naudojamos tiriant signalinius kelius, kurie lemia SCLC progresavimą, pavyzdžiui, Notch, PI3K/Akt ir Hedgehog kelius. Atrandant ir kuriant vaistus, NCI-H526 ląstelės naudojamos chemoterapijų medžiagų, tikslinių gydymo būdų ir naujų gydymo derinių veiksmingumui įvertinti. NCI-H526 ląstelių linijos svarba smulkialąstelinio plaučių vėžio tyrimuose pabrėžia jos svarbą gerinant šios sudėtingos ligos supratimą ir kuriant veiksmingesnius gydymo būdus.

## Organism

Žmogus

## Tissue

Plaučiai

## Disease

Smulkiųjų ląstelių karcinoma

## Metastatic site

Kaulų čiulpai

## Synonyms

H526, H-526, NCIH526

## Charakteristikos

## Age

55 metai

## Gender

Vyras

## Ethnicity

Europos

## Morphology

Epitelis

## Growth properties

Suspenduoti klasteriai

## Reguliavimo duomenys

## NCI-H526 ląstelės | 305278

**Citation** NCI-H526 (Cytion katalogo numeris 305278)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1569

**Biomolekuliniai duomenys**

**Oncogenes** Myc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+, ras+

**Tumorigenic** Taip, athiminių pelių

**Mutational profile** Mutacija: TP53, c.97-1G>C (IVS3-1G>C), homozigotinė

**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

**Subculturing** Suspensijos ląstelės: Pašalinkite ląsteles iš substrato pipete su šviežia terpe. Norėdami gauti pavienes ląsteles, kelis kartus perkoškite suspensiją per 22 kalibro adatą ir išpilstykite į naujas kolbas.

**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-H526 ląstelės | 305278

### 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 perkelkite 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

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

### Freezing Procedure

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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## NCI-H526 ląstelės | 305278

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug  $-150\text{--}196\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūroje. Laikymas  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

### 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.