

## NCI-N87-Luc ląstelės | 305695

## Bendra informacija

## Description

NCI-N87-Luc yra bioluminescencinis žmogaus skrandžio adenokarcinomos ląstelių linijos NCI-N87 darinys, modifikuotas taip, kad stabiliai ekspresuotų jonvabalių liuciferazės reporterinį geną. Pirminė NCI-N87 ląstelių linija buvo sukurta iš afrikietiškos kilmės vyro skrandžio tubulinės adenokarcinomos kepenų metastazės ir pasižymi HER2 (ERBB2) geno amplifikacija bei baltymo perprodukcija, todėl ji yra vienas iš pagrindinių HER2-teigiamo skrandžio vėžio ikiklinikinių modelių. NCI-N87 ląstelės pasižymi epiteline morfologija ir yra plačiai naudojamos HER2-tikslinio gydymo, įskaitant trastuzumabą, pertuzumabą ir trastuzumabą-emtansiną (T-DM1), veiksmingumui įvertinti.

Stabili liuciferazės integracija į NCI-N87-Luc ląsteles leidžia atlikti jautrų, neinvazinį bioluminescencinį vaizdinimą (BLI), vertinant naviko apimtį poodiniuose ir ortotopiniuose ksenotransplantatų modeliuose imuninės sistemos sutrikimų turinčiuose šeimininkuose. Liuminescencinis signalas koreliuoja su gyvybingų naviko ląstelių skaičiumi, o tai leidžia ilgalaikiai stebėti naviko įsitvirtinimą, augimo kinetiką ir reakciją į HER2-tikslinį gydymą ar chemoterapinius preparatus. NCI-N87-Luc yra ypač vertinga atliekant ikiklinikinius antikūnų-vaistų konjugatų (ADC), bispecifinių antikūnų ir naujų HER2 nukreiptų strategijų skrandžio vėžio gydymui vertinimus, taip pat didelio našumo vaistų atrankos tyrimuose.

NCI-N87-Luc išlaiko HER2 amplifikuotą molekulinį fenotipą ir adhezinio augimo savybes, būdingas pirminės NCI-N87 linijos ląstelėms. Liuciferazės reporteris padidina eksperimentų našumą ir jautrumą atliekant in vivo vaizdinimo tyrimus. Prieš naudodami šią liniją kiekybiniais vaizdinimo ar farmakologiniams tyrimams, mokslininkai turėtų patikrinti liuciferazės aktyvumą, HER2 ekspresijos būklę ir augimo kinetiką savo konkrečiomis eksperimentinėmis sąlygomis.

|                 |                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| Organism        | Žmogus                                             |
| Tissue          | Skrandis                                           |
| Disease         | Skrandžio kanalėlių adenokarcinoma                 |
| Metastatic site | Kepenys                                            |
| Synonyms        | NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87 |

## Charakteristikos

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Age        | Amžius nenurodytas |
| Gender     | Vyras              |
| Ethnicity  | Afrikos            |
| Morphology | Epitelis           |

## NCI-N87-Luc ląstelės | 305695

## Growth properties

Priglundės

## Reguliavimo duomenys

## Citation

NCI-N87-Luc (Cytion katalogo numeris 305695)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

9606

## CellosaurusAccession

CVCL\_1603

## GMO Status

GMO-S1: Šioje ląstelių linijoje yra stabiliai integruota jonvabalių liuciferazės reporterinė kasetė (Luc2, kodonų atžvilgiu optimizuota), įterpta naudojant replikacijos nesugebančią lentivirusinę transdukciją. Gauta polikloninė ląstelių populiacija buvo išlaikyta atliekant selekciją puromicinu (1–5 µg/mL). Reikalaujamas S1 saugumo lygis. Ši klasifikacija galioja tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

## Biomolekuliniai duomenys

## Antigen expression

Luc2 (vabalas, kodonų optimizuotas)

## Tumorigenic

Taip

## 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

Į terpę įpilkite 10 % FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/l gliukozės, 1 mM natrio piruvato

## Dissociation Reagent

„Accutase“ 10 min. 37 °C temperatūroje

## Subculturing

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelti jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

## NCI-N87-Luc ląstelės | 305695

**Split ratio** 1–3

**Seeding density**  $2-4 \times 10^4$  ląstelės/cm<sup>2</sup>
**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę

**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.

**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 % etanolio.
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 200 x g greičiu 5 minutes, atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpe.
7. Atlikite procedūrą, aprašytą skyriuje "Atkūrimas po atšildymo"

**Incubation Atmosphere** 37 °C, 5 % CO<sub>2</sub>, 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 perkeltite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## NCI-N87-Luc ląstelės | 305695

---

### **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 perkeliant į skystąjį azotą.

### **Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė**