

NCI-N87-Luc-solut | 305695

Yleisiä tietoja

Description

NCI-N87-Luc on ihmisen NCI-N87-mahalaukun adenokarsinoomasolulinjan bioluminesoiva johdannainen, joka on muokattu ilmentämään vakaasti tulikärpäsén lusiferaasi-raportointigeeniä. Alkuperäinen NCI-N87-solulinja perustettiin afrikkalaista syntyperää olevan miespotilaan mahalaukun tubulaarisen adenokarsinooman maksametastaasista, ja sille on ominaista HER2 (ERBB2)-geenin amplifikaatio ja proteiinin yli-ilmentyminen, mikä tekee siitä yhden tärkeimmistä HER2-positiivisen mahasyövän prekliinisistä malleista. NCI-N87-solut ovat epiteelimorfologisia, ja niitä käytetään laajalti HER2:ta kohdentavien hoitojen, kuten trastutsumabin, pertutsumabin ja trastutsumabi-emtansiinin (T-DM1), tehokkuuden arviointiin.

NCI-N87-Luc-soluihin integroitu vakaa lusiferaasi mahdollistaa herkän, ei-invasiivisen bioluminesenssikuvantamisen (BLI) kasvaimen kuormituksen arvioimiseksi ihonalaisissa ja ortotopisissa ksenotransplantaattimalleissa immuunipuutteisilla isännillä. Luminesenssisignaali korreloi elävien kasvainsolujen lukumäärän kanssa, mikä tukee kasvaimen kiinnittymisen, kasvukineettisten ominaisuuksien sekä HER2-kohdennettuihin tai kemoterapeuttisiin aineisiin kohdistuvan vasteen pitkittäistutkimusta. NCI-N87-Luc on erityisen arvokas apuväline vasta-aine-lääke-konjugaattien (ADC:t), bispesifisten vasta-aineiden ja uusien HER2-kohdennettujen strategioiden prekliinisessä arvioinnissa mahasyövän hoidossa sekä suurikapasiteettisissa lääkeaineiden seulontasovelluksissa.

NCI-N87-Luc säilyttää emolinjan NCI-N87:n HER2-amplifoidun molekyylifenotyypin ja adheesiivisen kasvun ominaisuudet. Lusiferaasi-raportteri parantaa kokeiden läpimenokapasiteettia ja herkkyyttä in vivo -kuvantamistutkimuksissa. Tutkijoiden tulee varmistaa lusiferaasiaktiivisuus, HER2-ilmentymistila ja kasvukineettiset ominaisuudet omilla kokeellisilla olosuhteissaan ennen käyttöä kvantitatiivisissa kuvantamis- tai farmakologisissa tutkimuksissa.

Organism

Ihminen

Tissue

Vatsa

Disease

Mahalaukun tubulaarinen adenokarsinooma

Metastatic site

Maksa

Synonyms

NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87, NCIN87

Ominaisuudet

Age

Ikä määrittelemätön

Gender

Mies

Ethnicity

Afrikkalainen

Morphology

Epiteeli

NCI-N87-Luc-solut | 305695

Growth properties	Tarttuva
--------------------------	----------

Sääntelytiedot

Citation	NCI-N87-Luc (Cytion-tuotenumero 305695)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1603
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1: Tämä solulinja sisältää vakaasti integroidun tulikärpäsän lusiferaasi-raportointikasetin (Luc2, kodonien suhteen optimoitu), joka on tuotu soluihin replikaatiokyvyttömän lentiviruksen välityksellä. Tuloksena saatu polyklonaalinen solupopulaatio ylläpidettiin puromysiiniselektiossa (1–5 µg/ml). S1-turvaluokitus vaaditaan. Tämä luokitus koskee vain Saksaa ja voi olla erilainen muualla.
-------------------	--

Biomolekyyli tiedot

Antigen expression	Luc2 (tulikärpäsän, kodonoptimoitu)
---------------------------	-------------------------------------

Tumorigenic	Kyllä
--------------------	-------

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Lisää elatusaineeseen 10 % FBS:ää, 10 mM HEPES:ää, 2,5 g/l glukoosia ja 1 mM natriumpyruvaattia
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase 10 minuuttia 37 °C:ssa
-----------------------------	---------------------------------

Subculturing	Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
---------------------	---

NCI-N87-Luc-solut | 305695

Split ratio 1-3**Seeding density** $2-4 \times 10^4$ solua/cm²**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Freeze medium** Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.**Thawing and Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetytynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 200 x g:n voimakkuudella 5 minuuttia ja hävitä varovasti pakastusmediaa sisältävä supernatantti.
7. Noudatetaan kohdassa Sulattamisen jälkeinen talteenotto kuvattua menettelyä

Incubation Atmosphere 37 °C, 5 % CO₂, kostutettu ilmakehä.**Shipping Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

NCI-N87-Luc-solut | 305695

Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi