

HeLa-Luc-solut | 305664

Yleisiä tietoja

Description

HeLa-Luc-solut ovat ihmisen HeLa-kohdunkaulan adenokarsinomasolulinjan bioluminesoiva johdannainen, joka on muokattu ilmentämään jatkuvasti lusiferaasi-ilmaisingeeniä. Lusiferin-substraatin antamisen jälkeen nämä solut lähettävät mitattavissa olevan luminesoivan signaalin, joka korreloi suoraan elävien solujen lukumäärän ja aineenvaihdunnan aktiivisuuden kanssa. Tämä ominaisuus mahdollistaa herkän, ei-invasiivisen seurannan kasvainsolujen lisääntymisestä, selviytymisestä ja leviämisestä sekä in vitro -määrittelyissä että in vivo -kuvantamissovelluksissa. HeLa-Luc-solut säilyttävät vanhempien HeLa-solujen vahvat kasvun ominaisuudet ja epiteeliformologian samalla kun ne tarjoavat lisätietoa pitkäikäisten tutkimusten analysointia varten.

Lusiferaasia ilmentävä fenotyyppi tekee HeLa-Luc-soluista erityisen hyödyllisiä ksenotransplantaatti- ja etäpesäkkeiden tutkimuksissa immuunipuutteisissa eläinmalleissa, joissa reaaliaikaista bioluminesenssikuvantamista voidaan käyttää kasvaimen kuormituksen ja hoitovasteen seurantaan ajan kuluessa. Solupohjaisissa määrittelyissä näitä soluja käytetään laajalti suurikapasiteettisessa lääkeaineiden seulonnassa, sytotoksisuustestauksessa, geeninsiirtojärjestelmien arvioinnissa sekä syöpäsolujen signaalintia ja apoptoosia koskevissa tutkimuksissa. Vakaa raportointigeenin ilmentyminen tukee myös toistettavaa kvantifiointia yhteisviljelyjärjestelmissä ja kokeellisissa malleissa, jotka vaativat solujen elinkelpoisuuden tai transkriptioaktiivisuuden dynaamista seuranta.

Kuten emoluilla HeLa-soluilla, HeLa-Luc-soluilla on genomin epävakaus ja korkea proliferaatiokyky, jotka ovat tyypillisiä ihmisen papilloomaviruksen tyyppiin 18 (HPV-18) aiheuttamille kohdunkaulansyöpäsoluille. Koeolosuhteet, lusiferaasivektorin rakenne, promootterin valinta ja valintastrategia voivat vaihdella laboratorioiden tai kaupallisten lähteiden välillä, mikä voi vaikuttaa raportointigeenin intensiteettiin ja ilmentymisen pitkäaikaiseen vakauteen. Tutkijoiden tulisi siksi tarkistaa lusiferaasiaktiivisuus, kasvukineettiset ominaisuudet ja fenotyyppinen yhdenmukaisuus omissa viljely- ja määrittelyolosuhteissaan ennen laajamittaista kokeellista käyttöä.

Organism Ihminen

Tissue Kohtu, kohdunkaula

Disease Ihmisen papilloomavirukseen liittyvä kohdunkaulan adenokarsinoma

Ominaisuudet

Age 30,5 vuotta

Gender Nainen

Ethnicity Afroamerikkalainen

Morphology Epiteelin kaltainen

HeLa-Luc-solut | 305664

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

Säätelytiedot

Citation	Hela-Luc (Cytion-tuotenumero 305664)
-----------------	--------------------------------------

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_YA88
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1: Tämä HeLa-solulinja sisältää lentivirusen ja Luc-geenin yhdistelmän, jota käytetään kohdunkaulasyöpäsolujen käyttäytymisen seurantaan bioluminesenssin avulla. Tämä luokitus koskee ainoastaan Saksaa, ja se voi poiketa muissa maissa.
-------------------	---

Biomolekyyli tiedot

Protein expression	Luc
---------------------------	-----

Isoenzymes	G6PD, A
-------------------	---------

Virus susceptibility	Poliovirus 1, 2, 3, vesicular stomatitis (Indiana), enkefalomyokardiitti, adenovirus 5
-----------------------------	--

Reverse transcriptase	Negatiivinen
------------------------------	--------------

Products	Keratiini
-----------------	-----------

Käsittely

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
-----------------------	--

Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

HeLa-Luc-solut | 305664**Seeding density** 1–3 x 10⁴ 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.

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.

Product sheet



HeLa-Luc-solut | 305664

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA