

9L/lacZ-solut | 305208

Yleisiä tietoja

Description

9L/lacZ-solulinja on hyvin karakterisoitu rotan gliosarkoomasolulinja, jota käytetään yleisesti neurobiologisessa ja onkologisessa tutkimuksessa. Alun perin rotan nitrosoorean aiheuttamasta aivokasvaimesta peräisin oleva linja on muunnettu ilmentämään lacZ-geeniä, joka koodaa β -galaktosidaasientsyymiä. Tämä muutos helpottaa kasvainsolujen jäljittämistä ja tutkimista in vivo, mikä on erityisen hyödyllistä kokeissa, jotka koskevat kasvaimen etenemistä ja etäpesäkkeitä. LacZ:n ilmentyminen mahdollistaa näiden solujen helpon tunnistamisen X-gal-värjäyksellä, joka värjää solut sinisiksi, kun ne ilmentävät β -galaktosidaasia.

Näillä soluilla on aggressiivinen kasvainten muodostuskyky, kun ne istutetaan immuunipuutteisiin tai syngeneisiin isäntiin, mikä tekee niistä vankan mallin aivosyövän dynamiikan tutkimiseen ja gliooman hoitostrategioiden testaamiseen. Lisäksi 9L/lacZ-solulinjaa on hyödynnetty geeniterapiakokeissa, erityisesti arvioitaessa itsemurhageenien ja muiden kasvaimen kasvun hallintaan tähtäävien geneettisten interventioiden tehokkuutta. Tämä linja on myös keskeinen kasvainsolujen ja isännän immuunijärjestelmän välisten vuorovaikutusten ymmärtämisessä, mikä auttaa ymmärtämään kasvainten immunologian monimutkaisuutta.

Organism Rotta

Tissue Aivot

Disease Rotan pahanlaatuinen gliooma

Synonyms 9L/LacZ

Ominaisuudet

Breed/Subspecies Fischer 344

Gender Mies

Morphology Fibroblastit

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation 9L/lacZ (Cytionin luettelonumero 305208)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

9L/lacZ-solut | 305208

CellosaurusAccession CVCL_5656**GMO Status** GMO-S1: Tämä rotan glioomasolulinja (9L/lacZ) sisältää lacZ- ja Tn5-neo-geenejä, jotka on siirretty replikaatiovajeisen BAG-retrovirusvektorin välityksellä, mikä mahdollistaa β -galaktosidaasi-ekspression ja neomysiiniresistenssin. Muunnos on vakaa 9L-glioomisolulissa. Tämä luokitus koskee vain Saksaa, ja se voi poiketa muualla**Biomolekyylitiedot****Käsittely****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**Dissociation Reagent** Accutase**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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Freeze medium** Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelunumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

9L/lacZ-solut | 305208

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa 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 antimikrobista ainetta, 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-prosenttisella 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 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

Freezing Procedure

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.

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.

9L/lacZ-solut | 305208

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 / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.