

ID8-solut | 305305

Yleisiä tietoja

Description

ID8-solulinja on laajalti käytetty hiirimalli, joka on peräisin C57BL/6-hiiren munasarjojen pintaepiteelisolujen (MOSE) spontaanista transformaatiosta. Tämä solulinja jäljittelee läheisesti ihmisen epiteeliaalista munasarjasyöpää, mikä tekee siitä elintärkeän työkalun munasarjasyövän patofysiologian ja hoidon prekliiniseen tutkimukseen. ID8-solut ovat tunnettuja kyvystään kasvaa vatsansisäisesti immunokompetenteissa C57BL/6-hiirissä, mikä helpottaa kasvaimen etenemisen ja etäpesäkkeiden tutkimista. Tämä malli on erityisen tärkeä tutkittaessa peritoneaalista kasvaimen muodostumista ja askitekehitystä, jotka ovat potilaiden pitkälle edenneen munasarjasyövän keskeisiä piirteitä.

ID8-soluilla on kyky muodostaa kasvaimia, kun ne ruiskutetaan vatsakalvoon, mikä johtaa syövän leviämiseen koko vatsaonteloon ja askituksen nesteeseen kertymiseen. Nämä ominaisuudet mahdollistavat kasvaimen ja isännän vuorovaikutuksen tutkimisen, mukaan lukien immuunijärjestelmän ja kasvaimen mikroympäristön rooli syövän etenemisessä. Immunoterapioita tai yhdistelmähoitoja koskevissa tutkimuksissa ID8 on osoittautunut arvokkaaksi arvioitaessa sellaisten toimenpiteiden vaikutuksia kuin karboplatiinin kaltaisten kemoterapia-aineiden ja PD-L1:een kohdistuvien immuunijärjestelmän tarkistusasteiden estäjien vaikutuksia.

ID8-malleihin liittyvät tutkimukset ovat osoittaneet niiden hyödyllisyyden tutkittaessa kasvaimen aineenvaihdunnan vaikutusta immuunisolujen käyttäytymiseen, erityisesti makrofagien polarisaatioon ja toimintaan. Esimerkiksi ID8-solujen indusoimat kasvaimet voivat muokata peritoneaalisten makrofagien aineenvaihduntaa, muuttaa niiden oksidatiivista fosforylaatiota (OXPHOS) ja edistää kasvaimen kasvua metabolisen ristikkäisvaikutuksen kautta. Nämä oivallukset ovat avanneet tietä kohdennettujen metabolisten hoitojen tutkimiselle, jotka voivat estää kasvaimia edistäviä immuunisolujen sopeutumisia.

Organism Hiiri

Tissue Munasarja

Disease Normaali

Synonyms ID-8, ID8/MOSEC

Ominaisuudet

Breed/Subspecies C57BL/6

Age Aikuiset

Gender Nainen

Morphology Epiteelin kaltainen

Cell type Epiteelisolu

ID8-solut | 305305

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation ID8 (Cytionin luettelonumero 305305)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_IU14

Biomolekyyli tiedot**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

Freeze medium Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

ID8-solut | 305305

**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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se $37\text{ }^{\circ}\text{C}$: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-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 $300 \times g$: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**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$: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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

ID8-solut | 305305

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.