

CAL-62-solut | 305114

Yleisiä tietoja

Description

CAL-62-solulinja perustettiin 70-vuotiaan valkoihoisen naisen kilpirauhasen oikeasta lohkoista vuonna 1988, ja sitä on käytetty laajasti kilpirauhasen anaplastisen karsinooman tutkimuksessa. Näillä ihmisen epiteelin kaltaisilla soluilla on ominainen yksikerroksinen kasvumalli ja niillä on huomattavia kasvaimia aiheuttavia ominaisuuksia, mikä tekee niistä merkittävän mallin kilpirauhassyövän etenemisen in vivo -tutkimuksiin. Kun CAL-62-solut on siirretty immuunipuutteisiin nude-hiiriin, ne ovat osoittaneet vahvaa kykyä muodostaa kasvaimia, mikä tarjoaa käytännöllisen ja tehokkaan mallin kasvaindynamiikan analysoimiseksi ja mahdollisten terapeuttisten strategioiden arvioimiseksi reaaliaikaisissa biologisissa ympäristöissä.

CAL-62-soluille on ominaista nopea lisääntymisnopeus, ja niiden kaksinkertaistumisaika on noin 24 tuntia, joten ne mahdollistavat nopeutetut tutkimustulokset tutkimuksissa, joissa on paljon aikaa, mikä tehostaa kokeellisia työkulkuja syöpätutkimuksessa. Tämän solulinjan geneettinen karakterisointi paljastaa KRAS p.G12R-mutaation ja muutoksia 9p21.3-lokuksessa, mikä viittaa kilpirauhasen anaplastiseen karsinoomaan liittyviin monimutkaisiin geneettisiin taustatekijöihin. Tämän solulinjan vakaa epiteeli-fenotyyppi ja luontainen säderesistenssi korostavat entisestään sen käyttökelpoisuutta aggressiivisten kilpirauhassyöpien patofysiologian selvittämisessä ja uusien hoitomuotojen kehittämisessä. CAL-62:n ainutlaatuiset ominaisuudet, kuten aggressiivinen kasvainten muodostuskyky ja geneettiset merkkiaineet, tekevät siitä keskeisen voimavaran pyrittäessä ymmärtämään ja hoitamaan paremmin kilpirauhasen anaplastista karsinoomaa.

Organism Ihminen

Tissue Kilpirauhanen

Disease Kilpirauhasen anaplastinen karsinooma

Synonyms Cal-62, CAL 62, Cal 62, CAL62, Centre Antoine Lacassagne-62, Cal 62, CAL62, Centre Antoine Lacassagne-62

Ominaisuudet

Age 70 vuotta

Gender Nainen

Ethnicity Eurooppalainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

CAL-62-solut | 305114

Citation	CAL-62 (Cytionin luettelonumero 305114)
-----------------	---

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_1112
-----------------------------	-----------

Biomolekyylitiedot

Käsittely

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)
-----------------------	--

Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
--------------------	---

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

Doubling time	24 tuntia
----------------------	-----------

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 luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectanteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.
----------------------	--

CAL-62-solut | 305114

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, 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 jäästä 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 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

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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.

CAL-62-solut | 305114

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

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

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