

SK-LMS-1-solut | 300125

Yleisiä tietoja

Description

SK-LMS-1 on ihmisen leiomyosarkoomasolulinja, jota on käytetty laajalti syöpätutkimuksessa, erityisesti pehmytkudossarkoomiin kohdistuvien terapeuttisten aineiden tutkimuksissa. Leiomyosarkooma on pahanlaatuinen kasvaintyyppi, joka syntyy sileästä lihaskudoksesta, ja SK-LMS-1-solulinja mallintaa tätä tautia tehokkaasti in vitro. Nämä solut ilmentävät c-Met-protokoogeenia, jolla on kriittinen rooli kasvainten synnyssä, lisääntymisessä ja etäpesäkkeiden muodostumisessa monissa syövässä, myös leiomyosarkoomassa. SK-LMS-1:n poikkeava c-Met-ekspressio tekee siitä arvokkaan mallin c-Met-kohteisten hoitojen tutkimiseen.

Eräissä merkittävässä tutkimuksessa tunnistettiin Met:iin sitoutuva peptidi Met-pep1 faaginäytöskirjaston seulonnan avulla. Tämä peptidi osoitti spesifisyyttä Met-reseptorille ja kykeni kilpailemaan hepatosyyttien kasvutekijän (HGF) kanssa reseptoriin sitoutumisesta ja estämään kasvainsolujen lisääntymistä. Met-pep1:llä käsitellyt SK-LMS-1-solut osoittivat vähentynyttä proliferaatiota, mikä viittaa siihen, että c-Met:n kohdistaminen tällä peptidillä voisi olla terapeuttista potentiaalia. Peptidin internalisaatio SK-LMS-1-soluissa c-Metiin sitoutumisen jälkeen tukee edelleen sen mahdollisuuksia diagnostisena tai terapeuttisena aineena, erityisesti ydinkvantamistutkimuksissa, joissa kasvaimen liittyvä aktiivisuus onnistuttiin visualisoimaan in vivo käyttämällä SK-LMS-1-ksenografeja.

Lisäksi SK-LMS-1-soluja on käytetty tutkimaan luonnollisten yhdisteiden, kuten kava-kasvista peräisin olevan kalconin Flavokawain B:n (FKB), vaikutuksia. FKB:n havaittiin aiheuttavan G2/M-solusyklin pysähtymisen ja voimakkaan apoptoosin SK-LMS-1-soluissa, mikä välittyy pro-apoptoottisten proteiinien, kuten DR5:n, Bimin ja Puman, ylössäätelyllä ja anti-apoptoottisen proteiinin survivinin alasäätelyllä. FKB:n ja kemoterapeuttisten aineiden, kuten doketakselin ja gemsitabiinin, yhdistelmällä oli synergistinen vaikutus, joka esti edelleen SK-LMS-1-solujen kasvua.

Organism Ihminen

Tissue Vulvar

Disease Leiomyosarkooma

Synonyms SKLMS-1, SKLMS1

Ominaisuudet

Age 43 vuotta

Gender Nainen

Ethnicity Kaukasialainen

Morphology Fibroblastien kaltaiset

SK-LMS-1-solut | 300125

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

Säätelytiedot

Citation	SK-LMS-1 (Cytionin luettelonumero 300125)
-----------------	---

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_0628
-----------------------------	-----------

Biomolekyyli tiedot

Antigen expression	Veriryhmä O, Rh+
---------------------------	------------------

Isoenzymes	Me-2, 2, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Fenotyypin frekvenssituote: 0.0027
-------------------	--

Tumorigenic	Kyllä, alastomilla hiirillä. Muodostaa leiomyosarkoomaa
--------------------	---

Karyotype	(P12) hypotriploidisesta hypertriploidiseen (+A2, +A3, +C, +D, +E, +F, +G, -A), jossa on poikkeavuuksia, mukaan lukien disentriset, akrosentriset fragmentit, katkokset, sekundaariset supistumat, minuutit ja suuret submetasentriset merkit
------------------	---

Käsittely

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820400a)
-----------------------	---

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

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

SK-LMS-1-solut | 300125

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.

Split ratio Suositeltava suhde on 1:2–1:5

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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä 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 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 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.

SK-LMS-1-solut | 300125

Incubation Atmosphere 37 °C, 5 %_{CO2}, kostutettu ilmakehä.

Flask Coating Ei mitään

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.

Shipping Conditions 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.

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.

STR-profiili

Amelogenin: x, y
CSF1PO: 9,1
D13S317: 12
D16S539: 8,11
D5S818: 11,13
D7S820: 8,9
TH01: 6,7
TPOX: 8,9
vWA: 18
D3S1358: 15,16
D21S11: 28,3
D18S51: 14,19
Penta E: 7,13
Penta D: 12,13
D8S1179: 12
FGA: 22,25
PEZ6: B-LCL-CDG7