Product sheet

AsPC-1-solut | 300158

Yleisiä tietoja

Description	AsPC1-solulinjasta, joka on peräisin 62-vuotiaasta naispotilaasta, jolla oli haiman adenokarsinooma ja etäpesäkkeitä useisiin vatsaontelon elimiin, on tullut keskeinen malli haimasyövän, yhden aggressiivisimman ja kuolemaan johtavimman pahanlaatuisen sairauden, tutkimiseen. Ne ovat hyvin invasiivisia verrattuna muihin haimasyövän solulinjoihin, minkä vuoksi ne ovat erityisen hyödyllisiä syövän etäpesäkkeiden ja kasvaimen invaasion tutkimisessa. AsPC1-solut ovat auttaneet ymmärtämään haimasyöpään liittyviä aineenvaihduntateitä, kuten glutamiini- ja glyserofosfolipidimetaboliaa. AsPC1-soluja on käytetty tutkittaessa matriksin metalloproteinaasien (MMP) toimintaa metastaasissa, joka on olennainen osa haimasyövän biologiaa. AsPC1-soluja on lisäksi käytetty arvioitaessa sellaisten hoitojen kuin HDAC:n estäjän AR-42 ja antimitoottisen ja STAT3:n estäjän LTP-1 tehoa, mikä on osoittanut näiden yhdisteiden potentiaalin tukahduttaa kasvaimen kasvua ja indusoida apoptoosia haimasyövän solulinjoissa. AsPC1-soluja käyttävien ksenograft-mallien kehittäminen on antanut tutkijoille mahdollisuuden tutkia haimasyöpää fysiologisesti relevantimmassa kontekstissa ja antanut arvokasta tietoa ihmisen normaalien haimakanavan solujen muuttumisesta adenokarsinoomiksi. AsPC1-solut ovat edelleen arvokas resurssi haimasyöpään liittyvien terapeuttisten bispesifisten reittien ja solunsisäisten kasvainantigeenien tutkimisessa.
Organism	Ihminen
Tissue	Haima
Disease	Adenokarsinooma
Metastatic site	Askites
Synonyms	AsPc-1, Aspc-1, ASPC-1, As-PC1, ASPC1, AsPC1, AsPC1, Aspc1, Aspc1, AsPc1

Ominaisuudet

Age	62 vuotta
Gender	Nainen
Ethnicity	Kaukasialainen
Growth properties	Tarttuva

Product sheet

AsPC-1-solut | 300158

Sääntelytiedot

Citation	AsPC-1 (Cytionin luettelonumero 300158)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0152

Biomolekyylitiedot

Products	Karsinoembryoninen antigeeni (CEA), ihmisen haimaan liittyvä antigeeni, ihmisen haimaspesifinen antigeeni, muskiini
Mutational profile	AsPC-1-soluissa on homotsygoottinen Kras-mutaatio koodonissa 12: GGT(Gly) >GAT(Asp)

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)
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 tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Seeding density	Suosittelemme solujen siemennystä 2 x 10^4 sol^{ua}/cm^2.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa

AsPC-1-solut | 300158

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 syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, 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 jäästä 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 % $_{CO2}$, 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.

AsPC-1-solut | 300158

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 typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä. Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.
HLA-alleelit	**A***: '01:01:01, '26:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:03:01, '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01, '06:04:01 **DPB1***: '04:01:01G, '10:01:01G **E**: '01:01, '01:03