

SW1088 Solut | 305879

Yleisiä tietoja

Description

SW1088-solulinja on ihmisen gliomasta peräisin oleva linja, joka on luotu aivokuoren kasvainbiopsiasta. Se luokitellaan histologisesti astrozytomaaksi, ja se raportoitiin alun perin tutkimuksessa, jossa tutkittiin ihmisen solulinjoja, jotka kykenivät muodostamaan kasvaimia alastomilla hiirillä. Tässä yhteydessä SW1088:n osoitettiin muodostavan kiinteitä kasvaimia, kun se inokuloitiin ihon alle immuunipuutteisiin isäntiin, vaikka kasvaimen kehittyminen vaati pidempää latenssiaikaa verrattuna aggressiivisempiin glioblastoomasolulinjoihin. Tämä viittaa suhteellisen vähemmän proliferatiiviseen tai vähemmän aggressiiviseen fenotyyppiin in vivo.

SW1088-soluilla on astrozyttisen alkuperän mukaisia ominaisuuksia, ja niitä käytetään yleisesti neuro-onkologisessa tutkimuksessa alemman asteen glioman mallintamiseen. Niiden hitaampi in vivo -tuumorigeenisuus verrattuna korkea-asteisiin glioblastoomamalleihin, kuten U87MG tai U251, kuvastaa astrozytoman patologiaan liittyviä biologisia ominaisuuksia. SW1088:n genomi- ja transkriptomiprofilointi on auttanut ymmärtämään glioman alatyypin välisiä molekulaarisia eroja. Nämä solut eivät kuitenkaan ehkä täysin vastaa korkea-asteisen glioman fenotyyppiä, koska niiden proliferaatio on vähäisempää ja niiden kyky nopeaan kasvainten muodostumiseen on heikompi, minkä vuoksi ne ovat sopivampi malli varhaisemman vaiheen tai vähemmän aggressiivisten glioman tutkimiseen.

Organism Ihminen

Tissue Aivot

Disease Astrozytoma

Synonyms SW-1088, SW 1088

Ominaisuudet

Age 72 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Kaukasialainen

Morphology Fibroblastit

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation SW 1088 (Cytionin luettelonumero 305879)

SW1088 Solut | 305879

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1715

Biomolekyylitiedot

Antigen expression	Veriryhmä A; Rh+
--------------------	------------------

Isoenzymes	AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1 Me-2, 1-2 PGM1, 1-2 PGM3, 1
------------	--

Tumorigenic	Kyllä; Kyllä, alastomilla hiirillä
-------------	------------------------------------

Mutational profile	Mutaatio: NRAS, yksinkertainen, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterotsygoottinen (Cosmic-CLP=909745), TP53, yksinkertainen, p.Arg273Cys (c.817C>T), homotsygoottinen
--------------------	---

Karyotype	Hypertriploidi; modaaliluku = 72-74. Korkeampien ploidiodien osuus oli 4,2 %. Useimmat kromosomit olivat morfologisesti normaaleja. Kolme merkkikromosomia oli yhteistä kaikille soluille: del(1) (q11), der (9)t(7;?;9) (q11?;?;?;24) ja der (10)t(4;10) (q21;q15)., der (9) oli parittainen lähes 50 prosentissa soluista. Muutamassa solussa nähtiin yleensä yksi, mutta toisinaan kolme kaksoisminuuttia (DM). Useimmissa soluissa nähtiin viisi kopiota normaaleista N5, N7 ja N20., X ja Y olivat parittaisia. Y-kromosomien esiintyminen varmistettiin QM-värjätystä valmisteessa.
-----------	---

Käsittely

Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
---------------	---------------------

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

SW1088 Solut | 305879

**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 mikrobilääkettä, 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.

SW1088 Solut | 305879

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 ja molekyylianalyysi

Sterility

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

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