

SW1088 rakud | 305879

Üldine teave

Description

SW1088 rakuliin on inimese gliomist saadud liin, mis on loodud ajukoorest võetud kasvaja biopsiast. See on histoloogiliselt klassifitseeritud astrotsütoomiks ja sellest teatati algselt uuringus, milles uuriti inimrakuliine, mis on võimelised moodustama tuumoreid alasti hiirtel. Selles kontekstis näidati, et SW1088 moodustas immuunpuudulikku peremeeste subkutaanselt süstituna soliidseid kasvajaid, kuigi kasvajate arenguks oli vaja pikemat latensiperioodi kui agressiivsemate glioblastoomi rakuliinide puhul. See viitab suhteliselt vähem proliferatiivsele või vähem agressiivsele fenotüübile in vivo.

SW1088 rakkudel on astrotsüütilise päritolu omadused ja neid kasutatakse neuroonkoloogilistes uuringutes tavaliselt madalama astme gliomide modelleerimiseks. Nende aeglasem in vivo kasvajate teke võrreldes kõrgekvaliteediliste glioblastoomi mudelitega, nagu U87MG või U251, peegeldab astrotsütoomi patoloogiaga seotud bioloogilisi omadusi. SW1088 genoomi ja transkriptoomi profiilide koostamine on aidanud mõista molekulaarseid erinevusi glioomi alatüüpide vahel. Need rakud ei pruugi siiski täielikult kajastada kõrgekvaliteedilise glioomi fenotüüpi, kuna nende proliferatsioon on väiksem ja võime kiireks kasvajaks on väiksem, mistõttu on need rakud sobivam mudel varasemas staadiumis või vähem agressiivsete gliomide uurimiseks.

Organism Inimene

Tissue Aju

Disease Astrotsütoom

Synonyms SW-1088, SW 1088

Omadused

Age 72 aastat

Gender Mees

Ethnicity Kaukaasia

Morphology Fibroblastide

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation SW 1088 (Cytioni katalooginumber 305879)

SW1088 rakud | 305879

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1715**Biomolekulaarsed andmed****Antigen expression** Veregrupp A; Rh+**Isoenzymes** AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1 Me-2, 1-2 PGM1, 1-2 PGM3, 1**Tumorigenic** Jah; Jah, alasti hiirtel**Mutational profile** Mutatsioon: NRAS, Simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterosügootne (Cosmic-CLP=909745), TP53, Simple, p.Arg273Cys (c.817C>T), homosügootne**Karyotype** Hüpertriploidne; modaalne arv = 72-74. Kõrgema ploidia määr oli 4,2%. Enamik kromosoomidest olid morfoloogiliselt normaalsed. Kolm markerkromosoomi olid kõigile rakkudele ühised: del(1)(q11), der(9)t(7;?;9)(q11;?;?;24) ja der(10)t(4;10)(q21;q15)., der(9) oli paaris ligikaudu 50% rakkudest. Tavaliselt oli üks, kuid aeg-ajalt täheldati mõnes rakus kolm topeltminutit (DM). Enamikus rakkudes nähti viis koopiat normaalset N5, N7 ja N20., X ja Y olid paardunud. Y-kromosoomide olemasolu kinnitati QM-värvitud preparaadis.**Töötlemine****Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

SW1088 rakud | 305879

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Puudub

Freezing Procedure

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

SW1088 rakud | 305879

**Storage
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.