

**Sp2/0-Ag14 rakud | 400481****Üldine teave****Description**

Sp2/0-Ag14 rakuliin, mida tavaliselt nimetatakse Sp2/0, on hiirte müeloomi rakuliin, mida kasutatakse laialdaselt monoklonaalsete antikehade tootmiseks. See BALB/c hiirtüvest pärit rakuliin on arendatud immuniseeritud hiirte põrna rakkude ja müeloomirakkude liitmisel, millel puudub ensüüm hüpoksantiin-guaaniinfosforibosüültransferaas (HGPRT). Selle puuduse tõttu ei suuda Sp2/0 rakud elada HAT (hüpoksantiin, aminopteriin, tümidiin) keskkonnas, mis on oluline omadus hübriidoomide seleksiooniks, kui need fundeeritakse immuniseeritud hiirte põrna rakkudega, sest ainult hübriidoomi rakud saavad selles selektiivses keskkonnas paljuneda.

Sp2/0-Ag14 rakuliini iseloomustab rakukultuuris stabiilsus ja vastupidavus, mistõttu on see eelistatud peremees hübriidoomide tootmiseks. Immunoglobuliinide tootmise puudumine nendes rakkudes on kriitiline omadus, sest see takistab endogeensete immunoglobuliinide sekretsiooni, mis võivad segada hübriidoomade toodetud monoklonaalseid antikehi. Seda rakuliini on laialdaselt kasutatud teadusuuringutes ja tööstuslikes rakendustes monoklonaalsete antikehade genereerimiseks paljude antigeenide vastu. Toodetud antikehi kasutatakse teadusuuringutes, diagnostikas ja terapeutilistes rakendustes, mis näitab Sp2/0 rakuliini olulist kasutust biotehnoloogilises ja farmaatsiatööstuses.

**Organism**

Hiir

**Tissue**

Veri

**Disease**

B-rakkude hübriidoom

**Synonyms**

SP2/0-Ag14, SP2/0-AG14, SP2/0-ag14, Sp2/O-Ag14, SP2/O-Ag14, Sp2/0-Ag-14, SP2-0-Ag14, SP2/0 Ag-14, SP-2/0-AG14, Sp 2/0-Ag 14, Sp2/0, SP2/0, Sp2/O, SP2/O, SP-2, SP2, GM03569, GM3569, GM03569B, GM3569B, GM03569D

**Omadused****Breed/Subspecies**

BALB/c

**Morphology**

Ümmargused rakud

**Growth properties**

Kinni jääv / peatamine

**Regulatiivsed andmed****Citation**

Sp2/0-Ag14 (Cytioni katalooginumber 400481)

**Biosafety level**

1

**Sp2/0-Ag14 rakud | 400481****NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_2199**Biomolekulaarsed andmed****Antigen expression** H-2d**Viruses** Testitud ja leitud ektromelia viiruse (hiireviiruse) suhtes negatiivseks.**Töötlemine****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Subculturing** Koguge mikrotsentrifuugitoru keskmise koos hõljuvate rakkudega. Loputage kleepunud rakud, kasutades PBS-i ilma kaltsiumi ja magneesiumita (3-5 ml PBS-i T25, 5-10 ml T75 rakukultuurikolbide puhul). Lisage Accutase (1-2 ml T25, 2,5 ml T75 rakukultuurikolbi kohta), rakukile peab olema täielikult kaetud. Inkubeerige 37 kraadi juures 10 minutit. Ühendage hõljuvad rakud ja eraldunud rakud ühes katseklaasis, tsentrifugeerige 300xg juures 3 minutit. Resuspenseerige rakud ettevaatlikult värskes söötmes ja doseerige uutesse kolvidesse, mis sisaldavad värsket söötme.**Seeding density** Säilitage rakkude tihedus vahemikus  $5 \times 10^4$  kuni  $5 \times 10^6$  eluvõimelist rakkud/ml.**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 katalooginumbriga 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

**Sp2/0-Ag14 rakud | 400481****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%  $\text{CO}_2$ , 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.

## Sp2/0-Ag14 rakud | 400481

### 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.

### STR-profiil

**Amelogenin:** x,x  
**M\_18-3:** 17, 18, 19, 20  
**M\_4-2:** 21. märts  
**M\_6-7:** 12,13  
**M\_3-2:** 13, 14, 15  
**M\_19-2:** 12,13  
**M\_7-1:** 24.2, 25.2  
**M\_1-1:** 16, 17, 19  
**M\_8-1:** 13  
**M\_2-1:** 15,16  
**M\_15-3:** 21,3; 23,3  
**M\_6-4:** 18,19  
**M\_11-2:** 17  
**M\_1-2:** 16,17  
**M\_17-2:** 16  
**M\_12-1:** 15,16  
**M\_5-5:** 14,15  
**M\_X-1:** 25, 26  
**M\_13-1:** 16. veebruar, 17. veebruar, 18. veebruar  
**Human D4/D8:** -