

Sp2/0-Ag14-celler | 400481**Generel information****Description**

Sp2/0-Ag14-cellelinjen, almindeligvis kaldet Sp2/0, er en murin myelomcellelinje, der i vid udstrækning anvendes til produktion af monoclonale antistoffer. Denne cellelinje stammer fra BALB/c-musestammen og blev udviklet ved at fusionere miltceller fra immuniserede mus med myelomceller, der mangler enzymet hypoxanthin-guanin-phosphoribosyltransferase (HGPRT). Denne mangel gør Sp2/0-celler ude af stand til at overleve i HAT-medium (hypoxanthin, aminopterin, thymidin), en funktion, der er afgørende for udvælgelse af hybridomer, når de fusioneres med miltceller fra immuniserede mus, da kun hybridomacellerne kan formere sig i dette selektive medium.

Sp2/0-Ag14-cellelinjen er kendetegnet ved sin stabilitet og robusthed i cellekultur, hvilket gør den til en foretrukket vært for hybridomproduktion. Fraværet af immunglobulinproduktion i disse celler er en kritisk egenskab, fordi det forhindrer udskillelsen af endogene immunglobuliner, der kan forstyrre det monoclonale antistof, der produceres af hybridomerne. Denne cellelinje er blevet brugt i vid udstrækning i videnskabelig forskning og industrielle applikationer til at generere monoclonale antistoffer mod en bred vifte af antigener. De producerede antistoffer anvendes i forskning, diagnostik og terapi, hvilket understreger Sp2/0-cellelinjens betydelige anvendelighed i den bioteknologiske og farmaceutiske industri.

Organism Mus**Tissue** Blod**Disease** B-celle-hybridom**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**Karakteristika****Breed/Subspecies** BALB/c**Morphology** Runde celler**Growth properties** Vedhæftning/suspension**Regulatoriske data****Citation** Sp2/0-Ag14 (Cytion katalognummer 400481)**Biosafety level** 1

Sp2/0-Ag14-celler | 400481**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2199**Biomolekylære data****Antigen expression** H-2d**Viruses** Testet og fundet negativ for ectromelia-virus (musekopper).**Håndtering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Subculturing** Opsaml mediet med flydende celler i et mikrocentrifugerør. Skyl de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-cellekulturkolber). Tilsæt Accutase (1-2 ml pr. T25, 2,5 ml pr. T75-cellekulturkolbe), cellearket skal være helt dækket. Inkuber ved 37 grader Celsius i 10 minutter. Kombiner de flydende celler og de løsrevne celler i et rør, centrifuger ved 300xg i 3 minutter. Resuspender forsigtigt cellerne i frisk medium, og fordel dem i nye kolber, der indeholder frisk medium.**Seeding density** Oprethold celletætheden mellem 5×10^4 og 5×10^6 levedygtige celler/ml.**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Sp2/0-Ag14-celler | 400481

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Sp2/0-Ag14-celler | 400481

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

STR-profil

Amelogenin: x,x
M_18-3: 17, 18, 19, 20
M_4-2: 21. marts
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: 16.2, 17.2, 18.2
Human D4/D8: -