

Sp2/0-Ag14-celler | 400481**Generell informasjon****Description**

Sp2/0-Ag14-cellelinjen, ofte referert til som Sp2/0, er en myelomcellelinje fra mus som brukes i stor utstrekning til produksjon av monoklonale antistoffer. Denne cellelinjen stammer fra BALB/c-musestammen, og ble utviklet ved å fusjonere miltceller fra immuniserte mus med myelomceller som mangler enzymet hypoksanin-guanin-fosforibosyltransferase (HGPRT). Denne mangelen gjør at Sp2/0-celler ikke kan overleve i HAT-medium (hypoksanin, aminopterin, tymidin), noe som er avgjørende for hybridomseleksjon når de fusjoneres med miltceller fra immuniserte mus, ettersom bare hybridomcellene kan formere seg i dette selektive mediet.

Sp2/0-Ag14-cellelinjen kjennetegnes av stabilitet og robusthet i cellekultur, noe som gjør den til en foretrukket vert for hybridomproduksjon. Fraværet av immunglobulinproduksjon i disse cellene er en kritisk egenskap fordi det forhindrer utskillelse av endogene immunglobuliner som kan interferere med det monoklonale antistoffet som produseres av hybridomene. Denne cellelinjen har vært mye brukt i vitenskapelig forskning og industrielle anvendelser for å generere monoklonale antistoffer mot en lang rekke antigener. Antistoffene som produseres, brukes i forskning, diagnostikk og terapi, noe som understreker Sp2/0-cellelinjens store nytteverdi i bioteknologisk og farmasøytisk industri.

Organism

Mus

Tissue

Blod

Disease

B-cellehybridom

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, GM03569B

Kjennetegn**Breed/Subspecies**

BALB/c

Morphology

Runde celler

Growth properties

Vedhengende/suspensjon

Regulatoriske data**Citation**

Sp2/0-Ag14 (Cytion-katalognummer 400481)

Biosafety level

1

Sp2/0-Ag14-celler | 400481**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2199**Depositor** T. Lindl**Biomolekylære data****Antigen expression** H-2d**Viruses** Testet og funnet negativ for ektromelia-virus (musekopper).**Håndtering****Culture Medium** DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO₃, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Subculturing** Samle opp medium med flytende celler i et mikrosentrifugerør. Skyll de adherente cellene med PBS uten kalsium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-celledyrkningsflasker). Tilsett Accutase (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75-cellekulturkolbe), cellearket må være helt dekket. Inkuber ved 37 grader Celsius i 10 minutter. Kombiner de flytende cellene og de løsrevne cellene i ett rør, sentrifuger ved 300xg i 3 minutter. Resuspender cellene forsiktig i nytt medium, og fordel dem i nye kolber som inneholder nytt medium.**Seeding density** Oppretthold celletettheten mellom 5×10^4 og 5×10^6 levedyktige celler/ml.**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Sp2/0-Ag14-celler | 400481

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Sp2/0-Ag14-celler | 400481

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

STR-profil

Amelogenin: x,x
M_18-3: 17,18,19,20
M_4-2: 21. Mrz
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: -