

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

Cellinjen Sp2/0-Ag14, vanligen benämnd Sp2/0, är en myelomcellinje från mus som används i stor utsträckning för produktion av monoklonala antikroppar. Denna cellinje, som härstammar från BALB/c-musstammen, utvecklades genom att mjältceller från immuniserade möss fusionerades med myelomceller som saknar enzymet hypoxantin-guanin-fosforibosyltransferas (HGPRT). Denna brist gör att Sp2/0-cellerna inte kan överleva i HAT-medium (hypoxanthin, aminopterin, tymidin), en egenskap som är avgörande för hybridomurvalet när de fusioneras med mjältceller från immuniserade möss, eftersom endast hybridomcellerna kan föröka sig i detta selektiva medium.

Cellinjen Sp2/0-Ag14 kännetecknas av sin stabilitet och robusthet i cellodlingen, vilket gör den till en föredragen värd för hybridomproduktion. Frånvaron av immunglobulinproduktion i dessa celler är en kritisk egenskap eftersom den förhindrar utsöndring av endogena immunglobuliner som kan interferera med den monoklonala antikropp som produceras av hybridomerna. Denna cellinje har använts i stor utsträckning inom vetenskaplig forskning och industriella tillämpningar för att generera monoklonala antikroppar mot ett brett spektrum av antigener. De antikroppar som produceras används inom forskning, diagnostik och terapeutiska tillämpningar, vilket understryker det betydande användningsområdet för Sp2/0-cellinjen inom bioteknik- och läkemedelsindustrin.

**Organism**

Mus

**Tissue**

Blod

**Disease**

B-cellshybridom

**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

**Egenskaper****Breed/Subspecies**

BALB/c

**Morphology**

Runda celler

**Growth properties**

Vidhäftning/suspension

**Lagstadgade uppgifter****Citation**

Sp2/0-Ag14 (Cytion katalognummer 400481)

**Biosafety level**

1

**Sp2/0-Ag14-celler | 400481****NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_2199**Depositor** T. Lindl**Biomolekylära data****Antigen expression** H-2d**Viruses** Testat och befunnits negativt för ectromelia-virus (muskoppor).**Hantering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Subculturing** Samla upp medium med flytande celler i ett mikrocentrifugrör. Skölj de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (3-5 ml PBS för T25, 5-10 ml för T75 cellodlingsflaskor). Tillsätt Accutase (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75 cellodlingsflaska), cellarket måste täckas helt. Inkubera vid 37 grader Celsius i 10 minuter. Kombinera de flytande cellerna och de lösgjorda cellerna i ett rör, centrifugera vid 300xg i 3 minuter. Resuspendera cellerna försiktigt i färskt medium och fördela dem i nya kolvar som innehåller färskt medium.**Seeding density** Håll celltätheten mellan  $5 \times 10^4$  och  $5 \times 10^6$  livsdugliga celler/ml.**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Freeze medium** Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

## Sp2/0-Ag14-celler | 400481

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## Sp2/0-Ag14-celler | 400481

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmediagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

### 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:** -