

Sp2/0-Ag14-cellen | 400481**Algemene informatie****Description**

De Sp2/0-Ag14 cellijn, meestal Sp2/0 genoemd, is een muriene myeloom cellijn die veel gebruikt wordt voor de productie van monoklonale antilichamen. Deze cellijn is afkomstig van de BALB/c muizenstam en is ontwikkeld door miltcellen van geïmmuniseerde muizen te fuseren met myelomacellen waarin het enzym hypoxanthine-guanine fosforibosyltransferase (HGPRT) ontbreekt. Dit gebrek zorgt ervoor dat Sp2/0-cellen niet kunnen overleven in HAT-medium (hypoxanthine, aminopterie, thymidine), een eigenschap die cruciaal is voor hybridoma-selectie wanneer deze worden gefuseerd met miltcellen van geïmmuniseerde muizen, omdat alleen de hybridoma-cellen kunnen prolifereren in dit selectieve medium.

De Sp2/0-Ag14 cellijn wordt gekenmerkt door zijn stabiliteit en robuustheid in celweek, waardoor het een geprefereerde gastheer is voor de productie van hybridomen. De afwezigheid van immunoglobulineproductie in deze cellen is een kritische eigenschap omdat het de afscheiding voorkomt van endogene immunoglobulinen die zouden kunnen interfereren met het monoklonale antilichaam dat door de hybridomen wordt geproduceerd. Deze cellijn is uitgebreid gebruikt in wetenschappelijk onderzoek en industriële toepassingen voor het genereren van monoklonale antilichamen tegen een breed scala aan antigenen. De geproduceerde antilichamen worden gebruikt in onderzoek, diagnostiek en therapeutische toepassingen, wat de significante bruikbaarheid van de Sp2/0 cellijn in de biotechnologische en farmaceutische industrie benadrukt.

Organism

Muis

Tissue

Bloed

Disease

B-cel hybrideoom

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

Kenmerken**Breed/Subspecies**

BALB/c

Morphology

Ronde cellen

Growth properties

Hechting/Suspensie

Regelgevende gegevens**Citation**

Sp2/0-Ag14 (Cytion catalogusnummer 400481)

Biosafety level

1

Sp2/0-Ag14-cellen | 400481**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2199**Depositor** T. Lindl**Biomoleculaire gegevens****Antigen expression** H-2d**Viruses** Getest en negatief bevonden op ectromeliavirus (muizenpokken).**Omgaan met****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Subculturing** Verzamel medium met drijvende cellen in een microcentrifugebuis. Spoel de aanhangende cellen met PBS zonder calcium en magnesium (3-5 ml PBS voor T25, 5-10ml voor T75 celkweekflessen). Voeg Accutase toe (1-2ml per T25, 2,5ml per T75 celkweekfles), het celblad moet volledig bedekt zijn. Incubeer gedurende 10 minuten bij 37 graden Celsius. Combineer de drijvende cellen en de losgemaakte cellen in één buis, centrifugeer bij 300xg gedurende 3 minuten. Resuspendeer de cellen voorzichtig in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven met vers medium.**Seeding density** Houd de celdichtheid tussen 5×10^4 en 5×10^6 levensvatbare cellen/ml.**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Sp2/0-Ag14-cellen | 400481

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Sp2/0-Ag14-cellen | 400481

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

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: -