

HMy2.CIR-celler | 305126

Allmän information

Description

HMy2.CIR-cellinjen utvecklades genom gammabestrålning och efterföljande selektion för förlust av HLA klass I-antigenuttryck från HMy.2 B-lymfoblastoidcellinjen. Denna föräldracellinje är en snabbväxande mutant som härrör från cellinjen ARH-77. HMy2.CIR-cellerna är särskilt värdefulla som värdar för transfekterade klass I major histocompatibility antigen-gener, vilket ger en mångsidig plattform för studier av antigenpresentation och immunsvarsmekanismer.

Cellinjen ARH-77, från vilken HMy2.CIR slutligen härrör, är känd för att vara positiv för Epstein-Barr nukleärantigen (EBNA+) och Epstein-Barr viral kapsidantigen (EBVCA+). Följaktligen antas HMy2.CIR-cellinjen också vara EBNA-positiv. Denna cellinje kännetecknas av att den uttrycker små mängder HLA Cw4, men den uttrycker inga HLA A- eller B-lokusprodukter. Denna unika antigenuttrycksprofil gör HMy2.CIR-cellerna till en användbar modell för immunologisk forskning, särskilt för studier av HLA klass I-begränsad antigenprocessning och -presentation.

Organism Människan

Tissue B-Lymfoblast

Synonyms Hmy.2 CIR, HMy2.CIR, C1R

Egenskaper

Age 33 år

Gender Kvinna

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Lymfoblast

Growth properties Avstängning

Lagstadgade uppgifter

Citation HMy2.CIR (Cytion katalognummer 305126)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

HMy2.CIR-celler | 305126

CellosaurusAccession CVCL_3714

Biomolekylära data

Hantering

Culture Medium IMDM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820800a)

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS

Subculturing Homogenisera försiktigt cellsuspensionen i kolven genom att pipettera upp och ner, och ta sedan ett representativt prov för att bestämma celltätheten per ml. Späd suspensionen till en cellkoncentration på 1×10^5 celler/ml med färskt odlingsmedium och fördela den justerade suspensionen i nya kolvar för vidare odling.

Split ratio 1×10^5 till 1×10^6 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.

HMy2.CIR-celler | 305126

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% 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.

HMy2.CIR-celler | 305126

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 mykoplasmadiagnostik.

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
CSF1PO: 6,10
D13S317: 11,13
D16S539: 9,13
D5S818: 10,13
D7S820: 7,12
TH01: 8
TPOX: 8
vWA: 17
D3S1358: 16
D21S11: 29,30
D18S51: 14,16
Penta E: 12
Penta D: 10
D8S1179: 15
FGA: 20,21
D6S1043: 11,19
D2S1338: 17
D12S391: 19,20
D19S433: 14,15