

HMy2.CIR-celler | 305126**Generel information****Description**

HMy2.CIR-cellelinjen blev udviklet gennem gammabestråling og efterfølgende selektion for tab af HLA klasse I-antigenekspresion fra HMy.2 B-lymfoblastoidcellelinjen. Denne forældercellelinje er en hurtigtvoksende mutant, der stammer fra ARH-77-cellelinjen. HMy2.CIR-celler er særligt værdifulde som værter for transfekterede klasse I major histokompatibilitetsantigengener, hvilket giver en alsidig platform til undersøgelse af antigenpræsentation og immunresponsmekanismer.

ARH-77-cellelinjen, som HMy2.CIR i sidste ende stammer fra, er kendt for at være positiv for Epstein-Barr nuklearantigen (EBNA+) og Epstein-Barr viral capsid antigen (EBVCA+). Derfor formodes HMy2.CIR-cellelinjen også at være EBNA-positiv. Denne cellelinje er karakteriseret ved at udtrykke små mængder af HLA Cw4, men den udtrykker ikke HLA A- eller B-lokusprodukter. Denne unikke antigenekspressionsprofil gør HMy2.CIR-celler til en nyttig model for immunologisk forskning, især i studiet af HLA klasse I-begrænset antigenbehandling og -præsentation.

Organism Menneske**Tissue** B-Lymfoblast**Synonyms** Hmy.2 CIR, HMy2.CIR, C1R**Karakteristika****Age** 33 år**Gender** Kvinde**Ethnicity** Kaukasisk**Morphology** Lymfoblast**Growth properties** Ophængning**Regulatoriske data****Citation** HMy2.CIR (Cytion katalognummer 305126)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606

HMy2.CIR-celler | 305126

CellosaurusAccession CVCL_3714

Biomolekylære data

Håndtering

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

Supplements Suppler mediet med 10% FBS

Subculturing Homogeniser forsigtigt celled suspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celletætheden pr. ml. Fortynd suspensionen til en cellekoncentration på 1×10^5 celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.

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 osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

HMy2.CIR-celler | 305126

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.

HMy2.CIR-celler | 305126

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.