

## HMy2.CIR-celler | 305126

## Generell informasjon

## Description

HMy2.CIR-cellelinjen ble utviklet gjennom gammabestråling og påfølgende seleksjon for tap av HLA klasse I-antigenuttrykk fra HMy.2 B-lymfoblastoidcellelinjen. Denne foreldrelinjen er en hurtigvoksende mutant avledet fra ARH-77-cellelinjen. HMy2.CIR-celler er spesielt verdifulle som verter for transfekterte klasse I-histokompatibilitetsantigengener, og utgjør en allsidig plattform for studier av antigenpresentasjon og immunresponsmekanismer.

ARH-77-cellelinjen, som HMy2.CIR er avledet fra, er kjent for å være positiv for Epstein-Barr nukleært antigen (EBNA+) og Epstein-Barr viralt kapsidantigen (EBVCA+). Følgelig antas HMy2.CIR-cellelinjen også å være EBNA-positiv. Denne cellelinjen kjennetegnes ved at den uttrykker små mengder HLA Cw4, men den uttrykker ikke HLA A- eller B-lokusprodukter. Denne unike antigenekspresjonsprofilen gjør HMy2.CIR-celler til en nyttig modell for immunologisk forskning, særlig når det gjelder studier av HLA klasse I-restrikert antigenprosessering og -presentasjon.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

B-Lymfoblast

## Synonyms

Hmy.2 CIR, HMy2.CIR, C1R

## Kjennetegn

## Age

33 år

## Gender

Kvinne

## Ethnicity

Kaukasisk

## Morphology

Lymfoblast

## Growth properties

Oppheng

## 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 NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820800a)

**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS

**Subculturing** Homogeniser celleduspensjonen i kolben forsiktig ved å pipettere opp og ned, og ta deretter en representativ prøve for å bestemme celledettheten per ml. Fortynn suspensjonen til en celledensitasjon på  $1 \times 10^5$  celler/ml med ferskt dyrkningsmedium, og fordel den justerte suspensjonen i nye kolber for videre dyrking.

**Split ratio**  $1 \times 10^5$  til  $1 \times 10^6$  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 osmoprotective midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduert stress.

## HMy2.CIR-celler | 305126

### 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 cellepelleten 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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

## HMy2.CIR-celler | 305126

### 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  
**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