

HMy2-celler | 302008

Generell informasjon

Description

HMy2-cellelinjen er en human B-lymfoblastoid cellelinje som stammer fra et voksent individ. Denne cellelinjen ble opprinnelig etablert for studier av humane B-cellers funksjon, lymfom og immunologiske responser. HMy2-celler brukes ofte i forskning på grunn av deres evne til å produsere et bredt spekter av immunglobuliner og cytokiner, noe som gjør dem til en utmerket modell for å undersøke B-celleaktivering, differensiering og de molekylære mekanismene som ligger til grunn for lymfoide maligniteter.

HMy2-celler har typiske kjennetegn for B-lymfoblastoide celler, for eksempel et høyt forhold mellom kjerne og cytoplasma og tilstedeværelse av overflatemarkører som indikerer B-cellelinje, inkludert CD19 og CD20. Disse cellene er også kjent for å uttrykke HLA-DR-antigener, noe som gjør dem egnet for studier knyttet til antigenpresentasjon og immunresponsmodulering. Forskere bruker ofte HMy2-celler i eksperimenter som involverer genekspressjon, transfeksjon og hybridomteknologi, noe som bidrar til fremskritt innen utvikling av terapeutiske antistoffer og immunterapi mot kreft.

Organism

Menneskelig

Tissue

Hematopoietisk

Disease

Plasmacelle leukemi

Applications

Hybridomfusjonspartner, analyse av B-celleoverflateantigener, utprøving av cytotoxiske medikamenter, mutasjonsanalyse, analyse av apoptotiske mekanismer, HLA-standard.

Synonyms

LICR-Lon-HMy-2, LICR-LON-HMy2, LICR.LON.HMy2, Licr.Lon.Hmy2, LICRLON/My2, HMy.2 B, LICR-2

Kjennetegn

Age

33 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Runde celler

Cell type

Lymfoblast

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data

HMy2-celler | 302008

Citation HMy2 (Cytion katalognummer 302008)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_8119

Biomolekylære data

Karyotype 46, hypodiploid

Håndtering

Culture Medium RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)

Supplements Suppler mediet med 10 % FBS

Subculturing Oppretthold kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5×10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vekst.

Seeding density 1×10^5 celler/ml

Fluid renewal Hver 3. til 5. dag

Post-Thaw Recovery Rask

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 osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

HMy2-celler | 302008

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 cellepelletten 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 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

For optimal feste og levedyktighet etter tining anbefaler vi å bruke **kollagenbelagte kolber eller plater**.

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-celler | 302008

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: 13
D5S818: 10,13
D7S820: 7,12
TH01: 8,9.3
TPOX: 8
vWA: 17
D3S1358: 16
D21S11: 29,30
D18S51: 4,16
D8S1179: 14,15
FGA: 20,21
D2S1338: 17
D19S433: 14.15

HLA-alleler

A*: '02:01:01, '03:01:01
B*: '15:01:01, '35:03:01
C*: '03:04:01, '04:01:01
DRB1*: '04:01:01, '12:01:01
DQA1*: '03:01:01, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01, '03:02:01
DPB1*: '03:01:01, '04:01:01
E: '01:01, '01:03