

BJAB-celler | 302006

Generel information

Description

BJAB-cellelinjen blev etableret i 1973 fra en 5-årig afrikansk pige, der var diagnosticeret med Epstein-Barr-virus (EBV)-negativ Burkitts lymfom. Denne specifikke oprindelse er afgørende for forskningen, da den giver en særskilt model til at studere Burkitts lymfom i fravær af EBV-indflydelse, hvilket er almindeligt i mange andre lymfomcellelinjer. BJAB-cellernes EBV-negative status gør det muligt for forskere at undersøge de genetiske og miljømæssige faktorer, der bidrager til lymfomagenese, uden virussens forvirrende effekter.

BJAB-celler bruges ofte i onkologisk forskning, især til at udforske patofysiologien ved Burkitts lymfom og til at teste terapeutiske strategier mod det. Cellelinjen udviser mange af de karakteristiske træk ved Burkitts lymfom, herunder høj proliferationsrate og en karakteristisk immunfænotype. Dens genetiske stabilitet og den robusthed, hvormed den kan dyrkes, gør den til et værdifuldt værktøj til in vitro-eksperimenter, der har til formål at forstå lymfomets biologi og vurdere effekten af lægemidler mod kræft.

Organism

Menneske

Tissue

Blod

Disease

Burkitt-lymfom

Applications

Analyse af B-celleoverfladeantigener, testning af cytotoxiske lægemidler, mutationsanalyse, analyse af apoptotiske mekanismer, HLA-typning

Synonyms

BJAb, BJA-B, BJAB-1, BJA-B1, BJA-B-1

Karakteristika

Age

5 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Afrikansk

Morphology

Runde celler

Cell type

B-lymfoblast

Growth properties

Ophængning

Regulatoriske data

BJAB-celler | 302006

Citation BJAB (Cytion katalognummer 302006)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5711

Biomolekylære data

Antigen expression CD10+, CD19+, CD20+, CD21(+), CD22+, CD23-, CD24-, CD32+, CD37+, CD38+, CD39-, CD40+, CD54+, CD72+, CD73-, CD75+, CD77+, CD81, CD82+, CD83+, CD84+, CD86+

Karyotype 46, hypodiploid

Håndtering

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

Supplements Suppler mediet med 20% FBS, 10 mM HEPES

Subculturing Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5×10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vækst.

Seeding density 3×10^5 celler/ml

Fluid renewal Hver 3. til 5. dag

Post-Thaw Recovery Lad cellerne komme sig efter nedfrysningen i mindst 48 timer.

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

BJAB-celler | 302006

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.

BJAB-celler | 302006

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.

HLA-alleler

A*: '01:01:83, '02:01:01
B*: '13:02:01, '35:01:01
C*: '04:01:01, '06:02:01
DRB1*: '12:01:01, '13:02:01
DQA1*: '01:02:01, '05:05:01
DQB1*: '03:01, '06:04:01
DPB1*: '04:02:01G
E: '01:01, '01:03