

EB3-celler | 300373

Generell informasjon

Description

EB3-cellelinjen er en human Burkitt-lymfom-modell som opprinnelig ble avledet fra et lite barn med en svulst i kjeven i Uganda. Den er en av flere etablerte Burkitt-lymfomcellelinjer som ble opprettet i forbindelse med tidlige undersøkelser av de immunologiske og biologiske egenskapene til denne maligniteten. EB3-celler uttrykker sterk membranimmunfluorescensreaktivitet når de undersøkes med serum fra Burkitt-lymfompatienter som er i remisjon etter kjemoterapi, noe som tyder på at det finnes tumorassosierte antigener på overflaten. Denne reaktiviteten er sannsynligvis formidlet av IgG-klasse antistoffer, som vist ved bruk av fluoresceinkonjugerte anti-IgG-reagenser. EB3 viste seg å reagere sterkt sammen med andre Burkitt-linjer som Jijoye, B35M og SL1, mens enkelte andre Burkitt-linjer, som Raji, ikke viste tilsvarende reaktivitet under de samme forholdene.

EB3-celler var blant dem som ble brukt i tidlige komparative studier for å skille mellom tumorspesifikke og isoantigene responser ved Burkitt-lymfom. Disse undersøkelsene viste at sera fra noen pasienter - særlig de som var i fullstendig remisjon - selektivt kunne gjenkjenne Burkitt-lymfomceller fremfor normal benmarg eller lymfocytter fra samme donor, noe som tyder på tumorspesifikke immunogene markører. I tillegg viste EB3-celler morfologiske og immunfenotypiske trekk som stemmer overens med store lymfoblastlignende Burkitt-lymfomceller, som har en tendens til å fremvise lys granulær membranfarging når de utsettes for reaktivt serum. Denne historiske immunologiske profileringen av EB3 bidro til å legge grunnlaget for senere studier av tumorspesifikke antigener i lymfoide maligniteter.

Organism Menneskelig

Tissue Bein

Disease Burkitt-lymfom

Metastatic site Bein

Applications 3D-cellekultur, Immunologi

Synonyms EB-3, Epstein-Barr-3, GM04679

Kjennetegn

Age 3 år

Gender Mann

Ethnicity Afrikansk

Morphology Lymfoblast

EB3-celler | 300373

Cell type B-lymfocyt**Growth properties** Oppheng**Regulatoriske data****Citation** EB3 (Cytion-katalognummer 300373)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1185**Biomolekylære data****Surface antigens** HLA A3, Aw32, Cw2**Isoenzymes** G6PD, A**Viruses** EBV (EBNA pos)**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 % varmeinaktivert FBS**Subculturing** Homogeniser cellesuspensjonen 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 cellekonsentrasjon på 1×10^5 celler/ml med ferskt dyrkningsmedium, og fordel den justerte suspensjonen i nye kolber for videre dyrking.**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 kryoundusert stress.

EB3-celler | 300373

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 dyrkningsmedium, 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 dyrkningsmedium. 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

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.

EB3-celler | 300373

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,y
CSF1PO: 12,15
D13S317: 12,14
D16S539: 10,12
D5S818: 9,10
D7S820: 11
TH01: 7
TPOX: 6,9
vWA: 17,19
D3S1358: 15,16
D21S11: 29
D18S51: 15,17
Penta E: 14,16
Penta D: 10,11
D8S1179: 14
FGA: 22
D6S1043: 11,13
D2S1338: 17,22
D12S391: 15
D19S433: 12.2,16.2
PEZ6: THP-1