

## Celule EB3 | 300373

## Informații generale

## Description

Linia celulară EB3 este un model uman de limfom Burkitt care a fost derivat inițial de la un copil mic cu o tumoră maxilară din Uganda. Este una dintre mai multe linii celulare de limfom Burkitt stabilite, create în timpul primelor investigații privind caracteristicile imunologice și biologice ale acestei malignități. În special, celulele EB3 exprimă o reactivitate puternică de imunofluorescență membranară atunci când sunt testate cu ser de la pacienții cu limfom Burkitt în remisie după chimioterapie, ceea ce sugerează prezența antigenelor asociate tumorii pe suprafața lor. Această reactivitate este probabil mediată de anticorpi din clasa IgG, după cum s-a demonstrat prin utilizarea reactivilor anti-IgG conjugați cu fluoresceină. S-a constatat că EB3 reacționează puternic alături de alte linii derivate din Burkitt, precum Jijoye, B35M și SL1, în timp ce alte linii Burkitt, precum Raji, nu au prezentat o reactivitate similară în aceleași condiții.

Celulele EB3 au fost printre cele utilizate în primele studii comparative pentru a distinge între răspunsurile specifice tumorii și cele izoantigenice în limfomul Burkitt. Aceste investigații au demonstrat că serurile de la unii pacienți - în special cele aflate în remisie completă - pot recunoaște selectiv celulele limfomului Burkitt în locul măduvei osoase normale sau al limfocitelor de la același donator, indicând markeri imunogeni specifici tumorii. În plus, celulele EB3 au prezentat caracteristici morfologice și imunofenotipice în concordanță cu celulele limfoblastice mari de tip limfom Burkitt, care tind să prezinte o colorare granulară luminoasă a membranei atunci când sunt expuse la ser reactiv. Acest profil imunologic istoric al EB3 a contribuit la stabilirea bazei pentru studiile ulterioare de explorare a antigenelor specifice tumorilor în malignitățile limfoide.

**Organism** Om

**Tissue** Os

**Disease** Limfomul Burkitt

**Metastatic site** Os

**Applications** cultură celulară 3D, Imunologie

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

## Caracteristici

**Age** 3 ani

**Gender** Masculin

**Ethnicity** African

**Morphology** Limfoblast

## Celule EB3 | 300373

**Cell type** Limfocitele B**Growth properties** Suspensie

## Date de reglementare

**Citation** EB3 (număr de catalog Cytion 300373)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1185

## Date biomoleculare

**Surface antigens** HLA A3, Aw32, Cw2**Isoenzymes** G6PD, A**Viruses** EBV (EBNA pos)

## Manipulare

**Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS inactivat termic**Subculturing** Omogenizați ușor suspensia celulară din balon prin pipetare în sus și în jos, apoi prelevați o probă reprezentativă pentru a determina densitatea celulară pe ml. Diluați suspensia pentru a obține o concentrație celulară de  $1 \times 10^5$  celule/ml cu mediu de cultură proaspăt și distribuiți suspensia ajustată în baloane noi pentru cultivare ulterioară.**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule EB3 | 300373

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Niciuna

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule EB3 | 300373

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.