**Product sheet**

# EB3 šūnas | 300373

## Vispārīga informācija

| | |
|---|---|
| **Description** | EB3 šūnu līnija ir cilvēka Burkita limfomas modelis, kas sākotnēji tika iegūts no maza bērna ar augšžokļa audzēju Ugandā. Tā ir viena no vairākām izveidotajām Burkita limfomas šūnu līnijām, kas radītas, veicot agrīnus pētījumus par šī ļaundabīgā audzēja imunoloģiskajām un bioloģiskajām īpašībām. EB3 šūnas izrāda spēcīgu membrānas imunofluorescences reaktivitāti, ja tās pārbauda ar serumu, kas iegūts no Burkita limfomas pacientiem, kuriem pēc ķīmijterapijas ir remisija, kas liecina par audzēja saistītu antigēnu klātbūtni uz to virsmas. Šo reaktivitāti, visticamāk, nodrošina IgG klases antivielas, kā pierādīts, izmantojot ar fluoresceīnu konjugētus anti-IgG reaģentus. Tika konstatēts, ka EB3 spēcīgi reaģē kopā ar citām no Burkita iegūtām līnijām, piemēram, Jijoye, B35M un SL1, savukārt dažas citas Burkita līnijas, piemēram, Raji, tādos pašos apstākļos neuzrādīja līdzīgu reaktivitāti.<br><br>EB3 šūnas bija vienas no tām, kas tika izmantotas agrīnajos salīdzinošajos pētījumos, lai nošķirtu audzēja specifisko un izoantigēno reakciju Burkita limfomā. Šie pētījumi parādīja, ka dažu pacientu serumi - jo īpaši pacientu, kuriem ir pilnīga remisija - var selektīvi atpazīt Burkitta limfomas šūnas, nevis normālas kaulu smadzenes vai tā paša donora limfocītus, kas norāda uz audzēja specifiskiem imūnģenētiskiem marķieriem. Turklāt EB3 šūnām bija morfoloģiskas un imunofenotipiskas pazīmes, kas atbilda lielām limfoblastiem līdzīgām Burkita limfomas šūnām, kurām ir tendence uzrādīt spilgtu granulu membrānas krāsojumu, kad tās tiek pakļautas reaģējoša seruma iedarbībai. Šī vēsturiskā EB3 imunoloģiskā profilēšana palīdzēja izveidot pamatu vēlākajiem pētījumiem, kuros tika pētīti limfoīdo ļaundabīgo audzēju audzējiem specifiskie antigēni. |
| **Organism** | Cilvēks |
| **Tissue** | Bone |
| **Disease** | Burkita limfoma |
| **Metastatic site** | Bone |
| **Applications** | 3D šūnu kultūras, Imunoloģija |
| **Synonyms** | EB-3, Epstein-Barr-3, GM04679 |

## Raksturojums

| | |
|---|---|
| **Age** | 3 gadi |
| **Gender** | Vīrieši |
| **Ethnicity** | Āfrikas |
| **Morphology** | Limfoblasts |

**Product sheet**

# EB3 šūnas | 300373

| | |
|---|---|
| **Cell type** | B limfocīts |
| **Growth properties** | Apturēšana |

## Normatīvie dati

| | |
|---|---|
| **Citation** | EB3 (Cytion kataloga numurs 300373) |
| **Biosafety level** | 2 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1185 |

## Biomolekulārie dati

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

## Darbs ar

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a) |
| **Supplements** | Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS |
| **Subculturing** | Viegli homogenizējiet šūnu suspensiju kolbā, pipetējot uz augšu un uz leju, pēc tam ņemiet reprezentatīvu paraugu, lai noteiktu šūnu blīvumu uz ml. Atšķaidiet suspensiju, lai sasniegtu šūnu koncentrāciju 1 x $10^5$ šūnas/ml ar svaigu kultūras barotni, un sadaliet pielāgoto suspensiju jaunās kolbās turpmākai kultivēšanai. |
| **Freeze medium** | Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu. |

| | |
|---|---|
| **Thawing and Culturing Cells** | 1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.<br>2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.<br>3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.<br>4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.<br>5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.<br>6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.<br>7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.<br>8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus. |
| **Incubation Atmosphere** | 37°C, 5% $_{CO2}$, mitrināta atmosfēra. |
| **Flask Coating** | Neviens |
| **Freezing Procedure** | Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu. |

## EB3 šūnas | 300373

| | |
|---|---|
| **Shipping Conditions** | Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu. |
| **Storage Conditions** | Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli. |

## Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.<br><br>Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda. |