

## EB3 rakud | 300373

## Üldine teave

## Description

EB3 rakuliin on inimese Burkitt'i lümfoomi mudel, mis on algselt saadud Ugandas noorelt lapselt, kellel oli lõualuu kasvaja. See on üks mitmest väljakujunenud Burkitt'i lümfoomi rakuliinist, mis loodi selle pahaloomulise haiguse immunoloogiliste ja bioloogiliste omaduste varajase uurimise käigus. EB3 rakud väljendavad tugevat membraani immunofluorestsentsi reaktiivsust, kui neid uuritakse seerumiga, mis pärineb Burkitt'i lümfoomi patsientidelt, kes on pärast keemiaravi remissioonis, mis näitab, et nende pinnal on olemas kasvajaga seotud antigeenid. Seda reaktiivsust vahendavad tõenäoliselt IgG-klassi antikehad, nagu on näidatud fluorestseerimisega konjugeeritud anti-IgG-reaktiivide abil. EB3 reageeris tugevalt koos teiste Burkitt'i liinidega, nagu Jijoye, B35M ja SL1, samas kui teatud teised Burkitt'i liinid, nagu Raji, ei näidanud samades tingimustes sarnast reaktsioonivõimet.

EB3 rakud olid üks neist, mida kasutati varajastes võrdlevates uuringutes, et eristada Burkitt'i lümfoomi kasvajaspetsiifilisi ja isoantigeenseid reaktsioone. Need uuringud näitasid, et mõnede patsientide seerumid - eriti täielikus remissioonis olevate patsientide seerumid - võivad selektiivselt ära tunda Burkitt'i lümfoomi rakke võrreldes normaalse luuüdi või sama doonori lümfootsüütidega, mis viitab kasvaja-spetsiifilistele immunogeensetele markeritele. Lisaks sellele ilmnesis EB3 rakkudel morfoloogilised ja immunofenotüüpilised tunnused, mis on kooskõlas suurte lümfoblastilaadsete Burkitt'i lümfoomirakkudega, millel on kalduvus reageeriva seerumi mõjul ereda granulaarse membraani värvus. See ajalooline EB3 immunoloogiline profileerimine aitas luua aluse hilisematele uuringutele, milles uuriti kasvajaspetsiifilisi antigeene lümfoidsete pahaloomuliste kasvajat puhul.

**Organism** Inimene

**Tissue** Bone

**Disease** Burkitt'i lümfoom

**Metastatic site** Bone

**Applications** 3D rakukultuur, immunoloogia

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

## Omadused

**Age** 3 aastat

**Gender** Mees

**Ethnicity** Aafrika

**Morphology** Lümfoblastid

## EB3 rakud | 300373

<b>Cell type</b>	B-lümfotsüüt
------------------	--------------

<b>Growth properties</b>	Peatamine
--------------------------	-----------

## Regulatiivsed andmed

<b>Citation</b>	EB3 (Cytioni katalooginumber 300373)
-----------------	--------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	2
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1185
-----------------------------	-----------

## Biomolekulaarsed andmed

<b>Surface antigens</b>	HLA A3, Aw32, Cw2
-------------------------	-------------------

<b>Isoenzymes</b>	G6PD, A
-------------------	---------

<b>Viruses</b>	EBV (EBNA pos)
----------------	----------------

## Töötlemine

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Täiendada söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga
--------------------	---

<b>Subculturing</b>	Homogeniseerige kolvis olev rakususpensioon õrnalt pipeteerides üles-alla, seejärel võtke representatiivne proov, et määrata rakkude tihedus ml kohta. Lahjendage suspensiooni värske kultuurikeskkonnaga, et saavutada rakkude kontsentratsioon $1 \times 10^5$ rakku/ml, ja jaotage reguleeritud suspensioon uute kolvide vahel edasiseks kasvatamiseks.
---------------------	--

<b>Freeze medium</b>	Krüs säilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.
----------------------	---

## EB3 rakud | 300373

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu  $300 \times g$  juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

**Flask Coating**

Puudub

**Freezing  
Procedure**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Shipping  
Conditions**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

## EB3 rakud | 300373

### Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

## Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

### Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.