Product sheet

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 fluorestseiiniga 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 lümfotsüütidega, mis viitab kasvaja-spetsiifilistele immunogeensetele markeritele. Lisaks sellele ilmnesid EB3 rakkudel morfoloogilised ja immunofenotüüpilised tunnused, mis on kooskõlas suurte lümfoblastilaadsete Burkitt'i lümfoomirakkudega, mis kipuvad reageeriva seerumi mõjul ilmutama heledat granulaarset membraanivärvi. See ajalooline EB3 immunoloogiline profileerimine aitas luua aluse hilisematele uuringutele, milles uuriti kasvajaspetsiifilisi antigeene lümfoidsete pahaloomuliste kasvajate 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

Cell type	B-lümfotsüüt
Growth properties	Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation	EB3 (Cytioni kataloginumber 300373)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1185

Biomolekulaarsed andmed

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

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga
Subculturing	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 x 10^5 rakku/ml, ja jaotage reguleeritud suspensioon uute kolvide vahel edasiseks kasvatamiseks.
Freeze medium	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

EB3 rakud | 300373

Thawing and Culturing Cells	1. Veenduge, et viaal jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal. 2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida. 3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viaali kiiresti, kastes selle 37 °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 viaali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda. 6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära. 7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereeruvate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekeskkond 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°C, 5% $_{CO2}$, 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 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.
Shipping Conditions	Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

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 ja molekulaaranalüüs

Sterility	Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil. Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.