

## Ba/F3 celice | 305224

## Splošne informacije

## Description

Celična linija BA/F3, ki izvira iz mišjih pro-B celic seva BALB/c, je temeljni kamen pri odkrivanju in razvoju zdravil, pri čemer se celice BaF3 pogosto uporabljajo za preskušanje učinkovitosti zaviralcev majhnih molekul, ki delujejo na onkogene kinaze.

Baf3 je celična linija, odvisna od IL-3, z morfologijo ene okrogle celice in primeri polimorfizma. Celice Ba/F3 se uporabljajo za teste transformacije F3 in teste proliferacije Ba/F3. Preskusi transformacije F3 omogočajo raziskovanje, kako lahko določene genetske spremembe omogočijo od IL-3 neodvisno rast, kar kaže na onkogeni potencial. Te celice so odvisne od citokinske signalizacije prek citokinskih receptorjev za IL-3, ki vzdržuje njihovo proliferacijo, zato je test proliferacije Baf3 odlično orodje za preučevanje učinkov pomanjkanja citokinov in vloge citokinske signalizacije pri preživetju in rasti celic.

Celice BA/F3 so se izkazale za neprecenljive pri vrednotenju kinaznih onkogenov in testiranju inhibitorjev malih molekul kinaz. Na primer, celice Ba/F3, spremenjene tako, da izražajo onkogen BCR-ABL, ki je značilen za kronično mieloično levkemijo (CML), so se uporabljale za preskušanje učinkovitosti inhibitorjev tirozinske kinaze (TKI), kot je imatinib. Celice Ba/F3 so poleg tega primerne za visoko zmogljivo presejanje in raziskovanje mehanizmov odpornosti na zdravila, kar je ključno za razumevanje dinamike mutacij kinoma, povezanih z rakom, in razvoj strategij za premagovanje odpornosti pri ciljnih terapijah.

Na splošno je celična linija BA/F3 s svojimi posebnimi značilnostmi in biološkimi funkcijami pomemben vir pri odkrivanju zdravil za kinaze.

## Organism

Miška

## Tissue

Kostni mozeg

## Synonyms

BA/F3, BaF3, BAF3, Baf3

## Značilnosti

## Breed/Subspecies

C3H

## Morphology

Limfociti

## Cell type

Celica Pro-B

## Growth properties

Vzmetenje

## Regulativni podatki

## Citation

Ba/F3 (kataloška številka Cytion 305224)

**Ba/F3 celice | 305224****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0161**Biomolekularni podatki****Karyotype** Celična linija Ba/F3 ima skoraj diploidni mišji kariotip, približno 33 % celic pa kaže poliploidijo.**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements** Gojišče dopolnite s 5 % toplotno aktiviranega FBS, 10 ng/ml mišjega IL-3**Subculturing** Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišča. Kulture začnite z gostoto  $5 \times 10^5$  celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od  $3 \times 10^5$  do  $1 \times 10^6$  celic/ml.**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

## Ba/F3 celice | 305224

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## Ba/F3 celice | 305224

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

## Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

### Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.