

## Ba/F3 sejtek | 305224

## Általános információk

## Description

A BALB/c egértörzs pro-B sejtjeiből származó BA/F3 sejt vonal a gyógyszerkutatás és -fejlesztés egyik sarokköve, ahol a BaF3 sejteket gyakran használják az onkogén kinázokat célzó kismolekulás inhibitorok hatékonyságának tesztelésére.

A BaF3 egy IL-3-függő sejt vonal, amely egyetlen, kerek sejt morfológiával és polimorfikus esetekkel rendelkezik. A Ba/F3 sejteket F3 transzformációs vizsgálatokhoz és Ba/F3 proliferációs vizsgálatokhoz használják. Az F3 transzformációs próbák lehetővé teszik annak feltárását, hogy a specifikus genetikai változások hogyan biztosíthatnak IL-3 független növekedést, ami onkogén potenciálra utal. Ezek a sejtek az IL-3 citokinreceptorokon keresztül történő citokinjelzésre támaszkodnak proliferációjuk fenntartásához, így a BaF3 proliferációs próba kiváló eszköz a citokinmegvonás hatásainak és a citokinjelzésnek a sejtek túlélésében és növekedésében játszott szerepének tanulmányozására.

A BA/F3 sejtek felbecsülhetetlen értékűnek bizonyultak a kinázonkogének értékelésével és a kismolekulás kinázgátlók tesztelésével összefüggésben. Például a krónikus myeloid leukémiára (CML) jellemző BCR-ABL onkogén expressziójára transzformált Ba/F3 sejteket a tirozinkináz-gátlók (TKI-k), például az imatinib hatékonyságának tesztelésére használták. A Ba/F3 sejtek továbbá alkalmasak a nagy átérésztőképességű szűrésre és a gyógyszerrezisztencia mechanizmusainak feltárására, amelyek kulcsfontosságúak a rákhoz kapcsolódó kinomutációk dinamikájának megértéséhez és a célzott terápiák rezisztenciájának leküzdésére irányuló stratégiák kifejlesztéséhez.

Összességében a BA/F3 sejt vonal a maga sajátos jellemzőivel és biológiai funkcióival kritikus erőforrásként szolgál a kinázok gyógyszerkutatásában.

**Organism** Egér

**Tissue** Csontvelő

**Synonyms** BA/F3, BaF3, BAF3, Baf3, Baf3

## Jellemzők

**Breed/Subspecies** C3H

**Morphology** Limfocita

**Cell type** Pro-B sejt

**Growth properties** Felfüggesztés

## Szabályozási adatok

**Ba/F3 sejtek | 305224****Citation** Ba/F3 (Cytion katalógusszám: 305224)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0161**Biomolekuláris adatok****Karyotype** A Ba/F3 sejt vonal közel diploid egér kariotípust mutat, a sejtek körülbelül 33%-a poliploid.**A kezelése****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** A tápfolyadékot 5% hő inaktivált FBS-szel, 10 ng/mL egér IL-3**Subculturing** A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket  $5 \times 10^5$  sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt  $3 \times 10^5$  és  $1 \times 10^6$  sejt/ml közötti tartományban.**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

## Ba/F3 sejtek | 305224

### Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát  $-150\text{ °C}$  alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott  $37\text{ °C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet  $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ °C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

### Flask Coating

Nincs

### Freezing Procedure

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

## Ba/F3 sejtek | 305224

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

## Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

### Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.