

## Ba/F3-celler | 305224

## Allmän information

## Description

BA/F3-cellinjen, som härstammar från pro-B-celler från BALB/c-musstammen, är en hörnsten inom läkemedelsforskning och utveckling, där BaF3-celler ofta används för att testa effekten av småmolekylära hämmare riktade mot onkoga kinaser.

Baf3 är en IL-3-beroende cellinje med en enda, rund cellmorfologi och förekomst av polymorfism. Ba/F3-celler används för F3-transformationsanalyser och Ba/F3-proliferationsanalyser. F3-transformationsanalyserna gör det möjligt att utforska hur specifika genetiska förändringar kan ge IL-3-oberoende tillväxt, vilket indikerar onkogen potential. Dessa celler är beroende av cytokinsignalering genom cytokinreceptorer för IL-3 för att upprätthålla sin proliferation, vilket gör baf3-proliferationsanalysen till ett utmärkt verktyg för att studera effekterna av cytokinbrist och cytokinsignaleringens roll i cellöverlevnad och tillväxt.

BA/F3-celler har visat sig vara ovärderliga i samband med utvärdering av onkoga kinaser och testning av småmolekylära kinashämmare. Till exempel har Ba/F3-celler som transformerats så att de uttrycker onkogenen BCR-ABL, som är karakteristisk för kronisk myeloisk leukemi (KML), använts för att testa effekten av tyrosinkinashämmare (TKI) som imatinib. Ba/F3-cellerna lämpar sig också för screening med hög kapacitet och utforskning av läkemedelsresistensmekanismer, vilket är avgörande för att förstå dynamiken i cancerassocierade kinommutationer och utveckla strategier för att övervinna resistens i riktade terapier.

Sammantaget fungerar BA/F3-cellinjen, med sina distinkta egenskaper och biologiska funktioner, som en kritisk resurs vid upptäckt av kinasläkemedel.

**Organism** Mus

**Tissue** Benmärg

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

## Egenskaper

**Breed/Subspecies** C3H

**Morphology** Lymfocyt

**Cell type** Pro-B-cell

**Growth properties** Avstängning

## Lagstadgade uppgifter

**Citation** Ba/F3 (Cytion katalognummer 305224)

**Ba/F3-celler | 305224**

---

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0161

**Biomolekylära data**

<b>Karyotype</b>	Ba/F3-cellinjen uppvisar en nära diploid murin karyotyp, där cirka 33% av cellerna uppvisar polyploidi.
------------------	---

**Hantering**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Komplettera med 5% värmeinaktiverad FBS, 10 ng/ml mus IL-3
--------------------	--

<b>Subculturing</b>	Underhåll odlingarna genom att regelbundet tillsätta eller byta ut odlingsmediet. Starta odlingarna med en densitet på $5 \times 10^5$ celler/ml och håll cellkoncentrationen inom intervallet $3 \times 10^5$ till $1 \times 10^6$ celler/ml för optimal tillväxt.
---------------------	---

<b>Freeze medium</b>	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryounducerad stress.
----------------------	--

---

## Ba/F3-celler | 305224

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanor; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## Ba/F3-celler | 305224

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

### STR-profil

**M\_18-3:** 16  
**M\_4-2:** 19,3  
**M\_6-7:** 12  
**M\_3-2:** 14  
**M\_19-2:** 12  
**M\_7-1:** 26  
**M\_1-1:** 10  
**M\_8-1:** 16  
**M\_2-1:** 9  
**M\_15-3:** 24,3  
**M\_6-4:** 19  
**M\_11-2:** 16  
**M\_1-2:** 16  
**M\_17-2:** 15,16  
**M\_12-1:** 16  
**M\_5-5:** 15  
**M\_X-1:** 26  
**M\_13-1:** 17