

**Cellules Ba/F3 | 305224****Informations générales****Description**

La lignée cellulaire BA/F3, issue des cellules pro-B murines de la souche de souris BALB/c, est une pierre angulaire de la découverte et du développement de médicaments, les cellules BaF3 étant couramment utilisées pour tester l'efficacité d'inhibiteurs de petites molécules ciblant les kinases oncogènes.

Baf3 est une lignée cellulaire dépendante de l'IL-3, avec une morphologie de cellule unique et ronde et des cas de polymorphisme. Les cellules Ba/F3 sont utilisées pour les essais de transformation F3 et les essais de prolifération Ba/F3. Les essais de transformation F3 permettent d'explorer comment des altérations génétiques spécifiques peuvent conférer une croissance indépendante de l'IL-3, indiquant un potentiel oncogène. Ces cellules dépendent de la signalisation des cytokines par l'intermédiaire des récepteurs des cytokines pour l'IL-3 afin de maintenir leur prolifération, ce qui fait de l'essai de prolifération baf3 un excellent outil pour étudier les effets de la privation de cytokines et le rôle de la signalisation des cytokines dans la survie et la croissance des cellules.

Les cellules BA/F3 se sont révélées inestimables dans le contexte de l'évaluation des oncogènes kinases et de l'essai de petites molécules inhibitrices de kinases. Par exemple, les cellules Ba/F3 transformées pour exprimer l'oncogène BCR-ABL, caractéristique de la leucémie myéloïde chronique (LMC), ont été utilisées pour tester l'efficacité des inhibiteurs de tyrosine kinase (ITK) tels que l'imatinib. Les cellules Ba/F3 conviennent également au criblage à haut débit et à l'exploration des mécanismes de résistance aux médicaments, qui sont essentiels pour comprendre la dynamique des mutations du kinome associées au cancer et pour développer des stratégies visant à surmonter la résistance dans les thérapies ciblées.

Dans l'ensemble, la lignée cellulaire BA/F3, avec ses caractéristiques distinctes et ses fonctions biologiques, constitue une ressource essentielle pour la découverte de médicaments contre les kinases.

**Organism** Souris**Tissue** Moelle osseuse**Synonyms** BA/F3, BaF3, BAF3, Baf3**Caractéristiques****Breed/Subspecies** C3H**Morphology** Lymphocyte**Cell type** Cellule Pro-B**Growth properties** Suspension**Données réglementaires**

## Cellules Ba/F3 | 305224

**Citation** Ba/F3 (numéro de catalogue Cytion 305224)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_0161

### Données biomoléculaires

**Karyotype** La lignée cellulaire Ba/F3 présente un caryotype murin presque diploïde, avec environ 33% des cellules présentant une polyploidie.

### Manipulation

**Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)

**Supplements** Compléter le milieu avec 5% de FBS inactivé à la chaleur, 10 ng/mL d'IL-3 de souris

**Subculturing** Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de  $5 \times 10^5$  cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre  $3 \times 10^5$  et  $1 \times 10^6$  cellules/ml pour une croissance optimale.

**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

## Cellules Ba/F3 | 305224

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à  $-150^{\circ}\text{C}$  pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à  $37^{\circ}\text{C}$  avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à  $300 \times g$  pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

### Freezing Procedure

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ  $-78^{\circ}\text{C}$  tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

## Cellules Ba/F3 | 305224

### Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

### Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

### Profil STR

**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