Ba/F3

305224

GENERAL INFORMATION

Description

La lignée cellulaire BA/F3, issue de cellules pro-B murines de la souche BALB/c, constitue une pierre angulaire de la découverte et du développement de médicaments; les cellules BaF3 sont en effet couramment utilisées pour évaluer l'efficacité d'inhibiteurs à petites molécules ciblant des kinases oncogéniques.
La lignée Baf3 est une lignée cellulaire dépendante de l'IL-3, caractérisée par une morphologie cellulaire ronde et unique, et présentant 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'étudier comment des altérations génétiques spécifiques peuvent conférer une croissance indépendante de l'IL-3, ce qui indique un potentiel oncogénique. Ces cellules dépendent de la signalisation des cytokines par l'intermédiaire des récepteurs de l'IL-3 pour maintenir leur prolifération, ce qui fait du test de prolifération des cellules Ba/F3 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 cellulaires.
Les cellules BA/F3 se sont révélées inestimables dans le cadre de l'évaluation des oncogènes de kinase et de l'essai d'inhibiteurs de kinase à petites molécules. 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 d'inhibiteurs de la tyrosine kinase (ITK) tels que l'imatinib. Les cellules Ba/F3 se prêtent également au criblage à haut débit et à l'étude des mécanismes de résistance aux médicaments, qui sont essentiels pour comprendre la dynamique des mutations du kinome associées au cancer et pour élaborer des stratégies visant à surmonter la résistance dans le cadre des thérapies ciblées.
Dans l'ensemble, la lignée cellulaire BA/F3, avec ses caractéristiques et ses fonctions biologiques distinctes, constitue une ressource essentielle dans la découverte de médicaments ciblant les kinases.

Tissue	Moelle osseuse

Synonyms

- BA/F3
- BaF3
- BAF3
- Baf3

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Lymphocyte
Cell type	Cellule pro-B

Karyotype

La lignée cellulaire Ba/F3 présente un caryotype murin quasi diploïde, environ 33 % des cellules étant polyploïdes.

IDENTIFIERS

Citation

Ba/F3 (numéro de catalogue Cytion 305224)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0161

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter au milieu 5 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur et 10 ng/mL d'IL-3 de souris.

Subculturing

Entretenir les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu de culture. Démarrer les cultures à une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenir la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3×10^5 et 1×10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.
Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Breed / subspecies	C3H

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant
60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le
certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre
déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

PRODUCT DETAILS

Composition table