Ba/F3

305224

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die BA/F3-Zelllinie, die von murinen Pro-B-Zellen des BALB/c-Mausstamms abstammt, ist ein Eckpfeiler in der Arzneimittelforschung und -entwicklung, wo BaF3-Zellen üblicherweise verwendet werden, um die Wirksamkeit von niedermolekularen Hemmstoffen zu testen, die auf onkogene Kinasen abzielen.
Baf3 ist eine IL-3-abhängige Zelllinie mit einer einzelnen, runden Zellmorphologie und einer Reihe von Polymorphismen. Ba/F3-Zellen werden für F3-Transformationsassays und Ba/F3-Proliferationsassays verwendet. Mit den F3-Transformationstests kann untersucht werden, wie spezifische genetische Veränderungen zu einem IL-3-unabhängigen Wachstum führen können, was auf ein onkogenes Potenzial hinweist. Diese Zellen sind auf die Zytokin-Signalübertragung durch Zytokinrezeptoren für IL-3 angewiesen, um ihre Vermehrung aufrechtzuerhalten, was den Baf3-Proliferationsassay zu einem ausgezeichneten Instrument für die Untersuchung der Auswirkungen von Zytokin-Entzug und der Rolle der Zytokin-Signalübertragung für das Überleben und Wachstum von Zellen macht.
BA/F3-Zellen haben sich im Zusammenhang mit der Bewertung von Kinase-Onkogenen und dem Testen von niedermolekularen Kinase-Inhibitoren als unschätzbar wertvoll erwiesen. So wurden beispielsweise Ba/F3-Zellen, die so transformiert wurden, dass sie das BCR-ABL-Onkogen exprimieren, das für die chronische myeloische Leukämie (CML) charakteristisch ist, verwendet, um die Wirksamkeit von Tyrosinkinaseinhibitoren (TKI) wie Imatinib zu testen. Ba/F3-Zellen eignen sich darüber hinaus für das Hochdurchsatz-Screening und die Erforschung von Mechanismen der Arzneimittelresistenz, die für das Verständnis der Dynamik krebsassoziierter Kinom-Mutationen und die Entwicklung von Strategien zur Überwindung von Resistenzen bei zielgerichteten Therapien entscheidend sind.
Insgesamt dient die BA/F3-Zelllinie mit ihren besonderen Merkmalen und biologischen Funktionen als wichtige Ressource für die Entdeckung von Kinase-Medikamenten.

Gewebe	Knochenmark

Synonyme

- BA/F3
- BaF3
- BAF3
- Baf3

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Maus
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Lymphozyten
Zelltyp	Pro-B-Zelle

Karyotyp

Die Ba/F3-Zelllinie weist einen nahezu diploiden murinen Karyotyp auf, wobei etwa 33 % der Zellen Polyploidie zeigen.

BEZEICHNER

Quellenangabe

Ba/F3 (Cytion-Katalognummer 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-Steuer-ID	10090
Cellosaurus	CVCL_0161

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 5% hitzeinaktiviertem FBS, 10 ng/mL Maus-IL-3

Subkultivierung

Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von 5 x 10^5 Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von 3 x 10^5 bis 1 x 10^6 Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Rasse / Unterart	C3H

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes

PRODUKTDETAILS

Zusammensetzungstabelle