Ba/F3

305224

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

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 onkogena 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 onkogena 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.

Vävnad	Benmärg

Synonymer

- BA/F3
- BaF3
- BAF3
- Baf3

KLASSIFICERING

Organism	Mus
Tillväxtegenskaper	Upphängning
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Lymfocyt
Celltyp	Pro-B-cell

Karyotyp

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

IDENTIFIERARE

Källa

Ba/F3 (Cytion katalognummer 305224)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_0161

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera med 5% värmeinaktiverad FBS, 10 ng/ml mus IL-3

Vidareodling

Underhåll odlingarna genom att regelbundet tillsätta eller byta ut odlingsmediet. Starta odlingarna med en densitet på 5 x 10^5 celler/ml och håll cellkoncentrationen inom intervallet 3 x 10^5 till 1 x 10^6 celler/ml för optimal tillväxt.

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysmedel	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 kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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

DONATOR

Ras / underart	C3H

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes

PRODUKTINFORMATION

Sammansättningstabell

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