Ba/F3

305224

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular BA/F3, derivada de células pro-B murinas de la cepa de ratón BALB/c, es un pilar fundamental en el descubrimiento y desarrollo de fármacos, donde las células BaF3 se utilizan comúnmente para evaluar la eficacia de inhibidores de moléculas pequeñas dirigidos contra quinasas oncogénicas.
La línea celular BaF3 es dependiente de la IL-3, presenta una morfología celular redonda y única, y muestra casos de polimorfismo. Las células BaF3 se utilizan para ensayos de transformación F3 y ensayos de proliferación BaF3. Los ensayos de transformación F3 permiten explorar cómo ciertas alteraciones genéticas específicas pueden conferir un crecimiento independiente de la IL-3, lo que indica un potencial oncogénico. Estas células dependen de la señalización de citocinas a través de los receptores de IL-3 para mantener su proliferación, lo que convierte al ensayo de proliferación de Ba/F3 en una excelente herramienta para estudiar los efectos de la privación de citocinas y el papel de la señalización de citocinas en la supervivencia y el crecimiento celular.
Las células BA/F3 han demostrado ser de gran valor en el contexto de la evaluación de oncogenes de quinasa y la prueba de inhibidores de quinasa de molécula pequeña. Por ejemplo, las células BA/F3 transformadas para expresar el oncogén BCR-ABL, característico de la leucemia mieloide crónica (LMC), se han utilizado para evaluar la eficacia de inhibidores de la tirosina quinasa (ITQ), como el imatinib. Las células BA/F3 también son adecuadas para el cribado de alto rendimiento y la exploración de los mecanismos de resistencia a los fármacos, que son cruciales para comprender la dinámica de las mutaciones del kinoma asociadas al cáncer y desarrollar estrategias para superar la resistencia en las terapias dirigidas.
En general, la línea celular BA/F3, con sus características y funciones biológicas distintivas, constituye un recurso fundamental en el descubrimiento de fármacos dirigidos a las quinasas.

Tissue	Médula ósea

Synonyms

- BA/F3
- BaF3
- BAF3
- Baf3

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Linfocito
Cell type	Célula pro-B

Karyotype

La línea celular Ba/F3 presenta un cariotipo murino casi diploide, y alrededor del 33 % de las células muestran poliploidía.

IDENTIFIERS

Citation

Ba/F3 (número de catálogo de 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, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añada al medio un 5 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor y 10 ng/mL de IL-3 de ratón

Subculturing

Mantenga los cultivos agregando o reemplazando el medio periódicamente. Inicie los cultivos con una densidad de 5×10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para lograr un crecimiento óptimo.

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

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Breed / subspecies	C3H

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes

PRODUCT DETAILS

Composition table