

**Células Ba/F3 | 305224****Información general****Description**

La línea celular BA/F3, originada a partir de células pro-B murinas de la cepa de ratón BALB/c, es una piedra angular en el descubrimiento y desarrollo de fármacos, donde las células BaF3 se utilizan habitualmente para probar la eficacia de inhibidores de moléculas pequeñas dirigidos contra quinasas oncogénicas.

Baf3 es una línea celular dependiente de IL-3 con una morfología celular única y redonda y casos de polimorfismo. Las células Ba/F3 se utilizan para ensayos de transformación F3 y ensayos de proliferación Ba/F3. Los ensayos de transformación F3 permiten explorar cómo alteraciones genéticas específicas pueden conferir un crecimiento independiente de IL-3, lo que indica un potencial oncogénico. Estas células dependen de la señalización de citoquinas a través de receptores de citoquinas para la IL-3 para mantener su proliferación, lo que hace que el ensayo de proliferación baf3 sea una herramienta excelente para estudiar los efectos de la privación de citoquinas y el papel de la señalización de citoquinas en la supervivencia y el crecimiento celular.

Las células BA/F3 han demostrado ser inestimables en el contexto de la evaluación de oncogenes quinasa y el ensayo de inhibidores de quinasa de moléculas pequeñas. Por ejemplo, las células Ba/F3 transformadas para expresar el oncogén BCR-ABL, característico de la leucemia mieloide crónica (LMC), se han utilizado para probar la eficacia de inhibidores de la tirosina cinasa (TKI) como el imatinib. Las células Ba/F3 son además adecuadas para el cribado de alto rendimiento y la exploración de los mecanismos de resistencia a fármacos, que son cruciales para comprender la dinámica de las mutaciones del cinoma asociadas al cáncer y desarrollar estrategias para superar la resistencia en terapias dirigidas.

En general, la línea celular BA/F3, con sus características distintivas y funciones biológicas, sirve como recurso crítico en el descubrimiento de fármacos quinasa.

**Organism** Ratón**Tissue** Médula ósea**Synonyms** BA/F3, BaF3, BAF3, Baf3**Características****Breed/Subspecies** C3H**Morphology** Linfocitos**Cell type** Célula Pro-B**Growth properties** Suspensión**Datos reglamentarios**

**Células Ba/F3 | 305224****Citation** Ba/F3 (número de catálogo 305224 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0161**Datos biomoleculares****Karyotype** La línea celular Ba/F3 presenta un cariotipo murino casi diploide, con aproximadamente un 33% de las células que muestran poliploidía.**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Suplementar el medio con 5% de FBS inactivado por calor, 10 ng/mL de IL-3 de ratón**Subculturing** Mantenga los cultivos añadiendo o sustituyendo periódicamente el medio. Inicie los cultivos con una densidad de  $5 \times 10^5$  células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de  $3 \times 10^5$  a  $1 \times 10^6$  células/ml para un crecimiento óptimo.**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

## Células Ba/F3 | 305224

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a  $37^{\circ}\text{C}$  con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Ninguno

### Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

### Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## Células Ba/F3 | 305224

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

## Control de calidad / Perfil genético / HLA

### Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

### Perfil de 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