

Células Ba/F3 | 305224**Informações gerais****Description**

A linha celular BA/F3, originária de células pro-B murinas da estirpe de ratinhos BALB/c, é uma pedra angular na descoberta e desenvolvimento de medicamentos, sendo as células BaF3 habitualmente utilizadas para testar a eficácia de inibidores de pequenas moléculas que visam cinases oncogénicas.

A Baf3 é uma linha celular dependente de IL-3 com uma morfologia de célula única e redonda e instâncias de polimorfismo. As células Ba/F3 são utilizadas para ensaios de transformação F3 e ensaios de proliferação Ba/F3. Os ensaios de transformação F3 permitem explorar a forma como alterações genéticas específicas podem conferir um crescimento independente de IL-3, indicando um potencial oncogénico. Estas células dependem da sinalização de citocinas através de receptores de citocinas para a IL-3 para manter a sua proliferação, o que faz do ensaio de proliferação baf3 uma excelente ferramenta para estudar os efeitos da privação de citocinas e o papel da sinalização de citocinas na sobrevivência e no crescimento das células.

As células BA/F3 revelaram-se de grande utilidade no contexto da avaliação de oncogenes de quinase e do ensaio de inibidores de quinase de moléculas pequenas. Por exemplo, as células Ba/F3 transformadas para exprimir o oncogene BCR-ABL, que é característico da leucemia mieloide crónica (LMC), foram utilizadas para testar a eficácia dos inibidores da tirosina quinase (TKI), como o imatinib. As células Ba/F3 são ainda adequadas para o rastreio de elevado rendimento e para a exploração dos mecanismos de resistência aos medicamentos, que são cruciais para compreender a dinâmica das mutações do cinoma associadas ao cancro e desenvolver estratégias para ultrapassar a resistência em terapias orientadas.

De um modo geral, a linha celular BA/F3, com as suas características distintas e funções biológicas, constitui um recurso fundamental para a descoberta de fármacos para a cinase.

Organism Rato**Tissue** Medula óssea**Synonyms** BA/F3, BaF3, BAF3, Baf3**Caraterísticas****Breed/Subspecies** C3H**Morphology** Linfócito**Cell type** Célula Pro-B**Growth properties** Suspensão**Dados regulamentares**

Células Ba/F3 | 305224**Citation** Ba/F3 (número de catálogo Cytion 305224)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0161**Dados biomoleculares****Karyotype** A linha celular Ba/F3 apresenta um cariótipo murino quase diploide, com cerca de 33% das células apresentando poliploidia.**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Suplementar o meio com 5% de FBS inativado pelo calor, 10 ng/mL de IL-3 de ratinho**Subculturing** Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de 5×10^5 células/ml e mantenha a concentração celular dentro da faixa de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para um crescimento ideal.**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células Ba/F3 | 305224

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células Ba/F3 | 305224

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.