

Células BV-173 | 300133**Información general****Description**

La línea celular BV-173 procede de la sangre periférica de un paciente diagnosticado de leucemia mieloide crónica (LMC) con cromosoma Filadelfia positivo (Ph+), creada en 1980. Esta línea celular destaca especialmente por su estatus Ph+, que es indicativo de una anomalía cromosómica específica que implica la translocación entre el cromosoma 9 y el cromosoma 22. Esta translocación, a menudo denominada cromosoma Filadelfia, da lugar al gen de fusión BCR-ABL, un sello molecular crítico que impulsa la patogénesis de la LMC al promover la proliferación y supervivencia de las células leucémicas.

Las células BV-173 se utilizan ampliamente en la investigación hematológica como modelo para estudiar los mecanismos celulares y moleculares de la LMC, especialmente en el contexto de la resistencia a los fármacos y la respuesta celular a los inhibidores de la tirosina cinasa (TKI), dirigidos contra la proteína de fusión BCR-ABL. La línea celular ha sido fundamental en estudios preclínicos para evaluar nuevas estrategias terapéuticas y comprender la biología de la LMC. BV-173 presenta características típicas de las células de linaje mieloide y suele utilizarse para estudiar las vías de transducción de señales que se desregulan en la LMC debido al oncogén BCR-ABL.

Organism Humano**Tissue** Sangre**Disease** Leucemia mieloide crónica**Características****Age** 45 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Caucásico**Cell type** Células blásticas indiferenciadas**Growth properties** Suspensión**Datos reglamentarios****Citation** BV-173 (número de catálogo 300133 de Cytion)**Biosafety level** 1

Células BV-173 | 300133**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0181**Datos biomoleculares****Reverse transcriptase** Negativo (ELISA)**Ploidy status** T(9, 22) Número modal: 2n=46**Mutational profile** B2a2 BCR-ABL**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS inactivado por calor**Doubling time** 35 horas**Subculturing** Mantenga los cultivos añadiendo o sustituyendo periódicamente el medio. 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 un crecimiento óptimo.**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:3**Seeding density** 1×10^5 células/ml**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Deje que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 48 horas.**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 BV-173 | 300133

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°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°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°C , 5% 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°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°C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Células BV-173 | 300133

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

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,12
D13S317: 8, 10
D16S539: 11, 13
D5S818: 10, 12
D7S820: 10, 11
TH01: 6, 9.3
TPOX: 8, 10
vWA: 16
D3S1358: 16, 17
D21S11: 30, 32
D18S51: 12, 16
Penta E: 12, 16
Penta D: 11
D8S1179: 11, 12, 13
FGA: 20, 24
D1S1656: 14, 16
D6S1043: 12, 17
D2S1338: 24, 25
D12S391: 13
D19S433: 18, 21

Alelos HLA

A*: '02:01:01, '30:01:01
B*: '15:10:01, '18:01:01
C*: '03:04:02, '12:03:01
DRB1*: '13:02:01, '16:01:01
DQA1*: '01:02:01, '01:02:02
DQB1*: '05:02:01, '06:03:01
DPB1*: '01:01:01, '02:01:02
E: '01:01:01, '01:03