

**Células BV-173 | 300133****Informações gerais****Description**

A linhagem celular BV-173 tem origem no sangue periférico de um paciente diagnosticado com leucemia mielóide crônica (LMC) positiva para o cromossomo Filadélfia (Ph+), estabelecida em 1980. Essa linha celular é particularmente conhecida por seu status Ph+, que é indicativo de uma anomalia cromossômica específica envolvendo a translocação entre o cromossomo 9 e o cromossomo 22. Essa translocação, frequentemente chamada de cromossomo Filadélfia, resulta no gene de fusão BCR-ABL, uma marca molecular crítica que impulsiona a patogênese da LMC ao promover a proliferação e a sobrevivência das células leucêmicas.

As células BV-173 são amplamente utilizadas na pesquisa hematológica como modelo para estudar os mecanismos celulares e moleculares da LMC, especialmente no contexto da resistência a medicamentos e da resposta celular aos inibidores da tirosina quinase (TKIs), que têm como alvo a proteína de fusão BCR-ABL. A linhagem celular tem sido fundamental em estudos pré-clínicos para avaliar novas estratégias terapêuticas e compreender a biologia da LMC. A BV-173 exibe características típicas das células da linhagem mieloide e é frequentemente utilizada para estudar as vias de transdução de sinal que estão desreguladas na LMC devido ao oncogene BCR-ABL.

**Organism** Humano**Tissue** Sangue**Disease** Leucemia mielóide crônica**Características****Age** 45 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** caucasiano**Cell type** Células blásticas indiferenciadas**Growth properties** Suspensão**Dados regulatórios****Citation** BV-173 (número de catálogo da Cytion 300133)**Biosafety level** 1

**Células BV-173 | 300133****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0181**Dados biomoleculares****Reverse transcriptase** Negativo (ELISA)**Ploidy status** T(9, 22) Número modal: 2n=46**Mutational profile** B2a2 BCR-ABL**Manuseio****Culture Medium** RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo da Cytion: 820700a)**Supplements** Adicione ao meio 10% de FBS inativado por calor**Doubling time** 35 horas**Subculturing** Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de  $5 \times 10^5$  células/ml e mantenha a concentração celular dentro do intervalo de  $3 \times 10^5$  a  $1 \times 10^6$  células/ml para um crescimento ideal.**Seeding density**  $1 \times 10^5$  células/ml**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Post-Thaw Recovery** Deixe as células se recuperarem do processo de congelamento por pelo menos 48 horas.**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

## Células BV-173 | 300133

### Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO<sub>2</sub>, atmosfera umidificada.

### Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

## Controle de Qualidade e Análise Molecular

## Células BV-173 | 300133

### **Sterility**

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.