

**Células BC-3 | 305748****Informações gerais****Description**

A linha celular BC-3 é um modelo de linfoma de efusão primária (PEL) humano derivado da efusão pleural de um doente seronegativo para o VIH. Representa um subtipo raro de linfoma não-Hodgkin de células B que se apresenta tipicamente sob a forma de efusões linfomatosas em cavidades corporais, tais como a pleura, o pericárdio ou o peritônio, frequentemente na ausência de massas tumorais sólidas detetáveis. A BC-3 distingue-se pela sua infecção exclusiva pelo herpesvírus associado ao sarcoma de Kaposi (KSHV ou HHV-8) e pela ausência total do vírus de Epstein-Barr (EBV), uma característica que a diferencia da maioria das outras linhas celulares de PEL, que são tipicamente duplamente infectadas.

Do ponto de vista imunofenotípico, as células BC-3 expressam o antígeno comum dos leucócitos (CD45), mas carecem de marcadores clássicos da linhagem das células B (por exemplo, CD19, CD20, CD21, CD22) e das células T (por exemplo, CD2, CD3, CD4, CD5, CD8), o que é consistente com o imunofenótipo indiferenciado do PEL. No entanto, apresentam uma expressão variável de marcadores de ativação, tais como CD30, CD38, CD54 e HLA-DR. Genotipicamente, as BC-3 exibem rearranjos clonais do gene da imunoglobulina indicativos de origem das células B, mas não apresentam rearranjos do oncogene c-myc. É importante referir que as análises por Southern blot e PCR confirmaram a presença de um genoma KSHV intacto de ~170 kb, e a microscopia eletrónica demonstrou cápsides semelhantes às do herpesvírus, validando a linha como uma fonte produtiva de partículas infecciosas de KSHV.

A BC-3 está incluída no painel LL-100 de linhas celulares de leucemia e linfoma e agrupa-se distintamente com outros modelos de PEL em análises transcriptómicas. Apresenta expressão de genes característicos da PEL, tais como PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 e membros da família S100A. Estes marcadores refletem um fenótipo de células B pós-centro germinativo e sublinham a utilidade da BC-3 como modelo biologicamente relevante para o estudo da patogénese do KSHV, da biologia da PEL e de estratégias terapêuticas direcionadas para neoplasias associadas ao KSHV.

**Organism**

Humano

**Tissue**

Derrame pleural

**Disease**

Linfoma de efusão primário

**Applications**

Imunologia

**Synonyms**

BC3

**Caraterísticas****Age**

85 anos

**Gender**

Masculino

**Ethnicity**

Caucasiano

**Células BC-3 | 305748****Morphology** Linfoblasto**Growth properties** Suspensão**Dados regulamentares****Citation** BC-3 (número de catálogo da Cytion 305748)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1080**Dados biomoleculares****Antigen expression** CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (antígeno da membrana epitelial); CD2-; CD3-; CD4-; CD5-, CD8-; CD19-; CD20-; CD21-; CD22-**Mutational profile** Mutação: Deleção do gene CDKN2A, homozigótica**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 20% de FBS**Dissociation Reagent** Nenhum**Doubling time** aprox. 50-60 horas**Seeding density** 2,5 a  $10 \times 10^5$  células/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

## Células BC-3 | 305748

### Freeze medium

Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + **5% de DMSO** para garantir uma viabilidade adequada após a descongelação, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela criopreservação.

### 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 x 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%<sub>CO2</sub>, atmosfera humidificada.

### 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.

## Células BC-3 | 305748

### **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 e Análise Molecular**

### **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.