

**Células BALL-1 | 305084****Informações gerais****Description**

A linha celular BALL-1 é originária de um doente do sexo masculino, de 75 anos de idade, a quem foi diagnosticada leucemia linfoblástica aguda (LLA). Estabelecida a partir do sangue periférico, esta linha celular é de particular interesse devido à idade avançada do doente, oferecendo uma perspetiva única sobre a doença em populações idosas. As células BALL-1 apresentam características da linhagem de células B, nomeadamente a expressão de marcadores como CD19 e CD10. Essas células são negativas para imunoglobulina de superfície, alinhando-se com os fenótipos observados nos estágios iniciais do desenvolvimento neoplásico de células B.

Como modelo, a BALL-1 é fundamental para a investigação da patogénese da leucemia de células B, particularmente em doentes idosos, onde a dinâmica da doença pode diferir significativamente da observada em indivíduos mais jovens. Esta linha celular facilita a exploração dos mecanismos moleculares e celulares subjacentes à progressão da leucemia, à resistência terapêutica e à emergência de novos alvos de medicamentos. A BALL-1 é fundamental para a descoberta e o ensaio de medicamentos, ajudando na avaliação de novos compostos antileucémicos. Além disso, as anomalias genéticas presentes em BALL-1 fornecem informações essenciais sobre as alterações cromossómicas envolvidas na patogénese da leucemia linfoblástica aguda precursora das células B.

**Organism** Humano**Tissue** Linfócito B**Disease** Leucemia linfoblástica aguda de células B**Synonyms** Ball-1, Ball 1, BALL1, Leucemia linfoblástica aguda de células B-1**Caraterísticas****Age** 75 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Asiático**Morphology** Linfoblasto**Growth properties** Suspensão**Dados regulamentares****Citation** BALL-1 (número de catálogo Cytion 305084)

**Células BALL-1 | 305084**

---

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1075

**Dados biomoleculares****Manuseamento**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Completar o meio com 10% de FBS inativado pelo calor
--------------------	--

<b>Doubling time</b>	48 a 72 horas
----------------------	---------------

<b>Subculturing</b>	Homogeneize suavemente a suspensão celular no frasco pipetando para cima e para baixo e, em seguida, recolha uma amostra representativa para determinar a densidade celular por ml. Dilua a suspensão para atingir uma concentração celular de $1 \times 10^5$ células/ml com meio de cultura fresco e alique a suspensão ajustada em novos frascos para cultivo adicional.
---------------------	---

<b>Split ratio</b>	1: 2 a 1: 4
--------------------	-------------

<b>Seeding density</b>	Recomenda-se uma densidade inicial de semeadura de $5 \times 10^5$ células/mL. Recomenda-se uma densidade de semeadura de $2 \times 10^5$ células/mL para manter a cultura.
------------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	2 a 3 vezes por semana
----------------------	------------------------

<b>Freeze medium</b>	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 BALL-1 | 305084

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células BALL-1 | 305084

### 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 inspecções visuais diárias.

### Perfil STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 10,12  
**D13S317:** 9,12  
**D16S539:** 9  
**D5S818:** 10,13  
**D7S820:** 10,12  
**TH01:** 7,9  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 14,18  
**D3S1358:** 16  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 12,13  
**Penta E:** 14,16  
**Penta D:** 9,1  
**D8S1179:** 10,14  
**FGA:** 22,23  
**D6S1043:** 12,18  
**D2S1338:** 19,22  
**D12S391:** 19,2  
**D19S433:** 13,15.2