

**Células BALL-1 | 305084****Información general****Description**

La línea celular BALL-1 procede de un paciente varón de 75 años diagnosticado de leucemia linfoblástica aguda (LLA). Establecida a partir de sangre periférica, esta línea celular es de particular interés debido a la avanzada edad del paciente, ofreciendo una perspectiva única sobre la enfermedad en poblaciones de edad avanzada. Las células BALL-1 presentan características de linaje de células B, expresando notablemente marcadores como CD19 y CD10. Estas células son negativas para la inmunoglobulina de superficie, en consonancia con los fenotipos observados en las primeras etapas del desarrollo neoplásico de células B.

Como modelo, BALL-1 es fundamental para investigar la patogénesis de la leucemia de células B, especialmente en pacientes de edad avanzada, en los que la dinámica de la enfermedad puede diferir significativamente de la observada en individuos más jóvenes. Esta línea celular facilita la exploración de los mecanismos moleculares y celulares que subyacen a la progresión de la leucemia, la resistencia terapéutica y la aparición de nuevas dianas farmacológicas. BALL-1 es fundamental para el descubrimiento y ensayo de fármacos, ya que ayuda a evaluar nuevos compuestos antileucémicos. Además, las anomalías genéticas presentes en BALL-1 proporcionan información esencial sobre las alteraciones cromosómicas implicadas en la patogénesis de la leucemia linfoblástica aguda de células B precursoras.

**Organism** Humano**Tissue** Linfocito B**Disease** Leucemia linfoblástica aguda de células B**Synonyms** Ball-1, Ball 1, BALL1, Leucemia linfoblástica aguda de células B-1**Características****Age** 75 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Asiático**Morphology** Linfoblasto**Growth properties** Suspensión**Datos reglamentarios****Citation** BALL-1 (número de catálogo 305084 de Cytion)

**Células BALL-1 | 305084****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1075**Datos biomoleculares****Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS inactivado por calor**Doubling time** 48 a 72 horas**Subculturing** Homogeneice suavemente la suspensión celular en el matraz pipeteando hacia arriba y hacia abajo, y luego tome una muestra representativa para determinar la densidad celular por ml. Diluya la suspensión para alcanzar una concentración celular de  $1 \times 10^5$  células/ml con medio de cultivo fresco, y divida la suspensión ajustada en nuevos matraces para su posterior cultivo.**Split ratio** 1: 2 a 1: 4**Seeding density** Se recomienda una densidad inicial de siembra de  $5 \times 10^5$  células/ml. Se recomienda una densidad de siembra de  $2 \times 10^5$  células/ml para mantener el cultivo.**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**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 BALL-1 | 305084

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

### Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## Células BALL-1 | 305084

### 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.

### 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:** 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:** 9,10  
**D8S1179:** 10,14  
**FGA:** 22,23  
**D6S1043:** 12,18  
**D2S1338:** 19,22  
**D12S391:** 19,20  
**D19S433:** 13,15.2