

## Celule BALL-1 | 305084

## Informații generale

## Description

Linia celulară BALL-1 provine de la un pacient de 75 de ani diagnosticat cu leucemie limfoblastică acută (LLA). Obținută din sângele periferic, această linie celulară prezintă un interes deosebit datorită vârstei avansate a pacientului, oferind o perspectivă unică asupra bolii la populațiile vârstnice. Celulele BALL-1 prezintă caracteristici ale liniei de celule B, exprimând în special markeri precum CD19 și CD10. Aceste celule sunt negative pentru imunoglobulinele de suprafață, aliniindu-se fenotipurilor observate în stadiile incipiente ale dezvoltării neoplastice a celulelor B.

Ca model, BALL-1 este esențială pentru cercetarea patogenezei leucemiei cu celule B, în special la pacienții în vârstă, unde dinamica bolii poate diferi semnificativ de cea observată la persoanele tinere. Această linie celulară facilitează explorarea mecanismelor moleculare și celulare care stau la baza progresiei leucemiei, a rezistenței terapeutice și a apariției de noi ținte ale medicamentelor. BALL-1 este esențială în descoperirea și testarea medicamentelor, contribuind la evaluarea noilor compuși antileucemici. În plus, anomaliile genetice prezente în BALL-1 oferă informații esențiale cu privire la alterările cromozomiale implicate în patogeneza leucemiei limfoblastice acute a precursorilor celulelor B.

## Organism

Om

## Tissue

Limfocitul B

## Disease

Leucemia limfoblastică acută cu celule B

## Synonyms

Ball-1, Ball 1, BALL1, Leucemia limfoblastică acută cu celule B-1

## Caracteristici

## Age

75 de ani

## Gender

Masculin

## Ethnicity

Asiatice

## Morphology

Limfoblast

## Growth properties

Suspensie

## Date de reglementare

## Citation

BALL-1 (număr de catalog Cytion 305084)

## Celule BALL-1 | 305084

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1075**Date biomoleculare****Manipulare****Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS inactivat termic**Doubling time** 48 până la 72 de ore**Subculturing** Omogenați ușor suspensia celulară din balon prin pipetare în sus și în jos, apoi prelevați o probă reprezentativă pentru a determina densitatea celulară pe ml. Diluați suspensia pentru a obține o concentrație celulară de  $1 \times 10^5$  celule/ml cu mediu de cultură proaspăt și distribuiți suspensia ajustată în baloane noi pentru cultivare ulterioară.**Seeding density** Se recomandă o densitate inițială de însămânțare de  $5 \times 10^5$  celule/mL. Pentru menținerea culturii se recomandă o densitate de însămânțare de  $2 \times 10^5$  celule/mL.**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule BALL-1 | 305084

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule BALL-1 | 305084

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.