

## Cellules BALL-1 | 305084

## Informations générales

## Description

La lignée cellulaire BALL-1 provient d'un patient de 75 ans atteint de leucémie lymphoblastique aiguë (LLA). Établie à partir du sang périphérique, cette lignée cellulaire est particulièrement intéressante en raison de l'âge avancé du patient, offrant une perspective unique sur la maladie dans les populations âgées. Les cellules BALL-1 présentent les caractéristiques de la lignée des cellules B, exprimant notamment des marqueurs tels que CD19 et CD10. Ces cellules sont négatives pour les immunoglobulines de surface, ce qui correspond aux phénotypes observés dans les premiers stades du développement néoplasique des cellules B.

En tant que modèle, BALL-1 est essentiel pour l'étude de la pathogenèse de la leucémie à cellules B, en particulier chez les patients âgés, où la dynamique de la maladie peut différer de manière significative de celle observée chez les individus plus jeunes. Cette lignée cellulaire facilite l'exploration des mécanismes moléculaires et cellulaires qui sous-tendent la progression de la leucémie, la résistance thérapeutique et l'émergence de nouvelles cibles médicamenteuses. BALL-1 joue un rôle important dans la découverte et l'essai de médicaments, en contribuant à l'évaluation de nouveaux composés anti-leucémiques. De plus, les anomalies génétiques présentes dans BALL-1 fournissent des informations essentielles sur les altérations chromosomiques impliquées dans la pathogenèse de la leucémie lymphoblastique aiguë à précurseurs de cellules B.

**Organism** Humain

**Tissue** Lymphocyte B

**Disease** Leucémie lymphoblastique aiguë à cellules B

**Synonyms** Ball-1, Ball 1, BALL1, Leucémie lymphoblastique aiguë à cellules B-1

## Caractéristiques

**Age** 75 ans

**Gender** Homme

**Ethnicity** Asiatique

**Morphology** Lymphoblaste

**Growth properties** Suspension

## Données réglementaires

**Citation** BALL-1 (numéro de catalogue Cytion 305084)

## Cellules BALL-1 | 305084

---

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1075**Données biomoléculaires****Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10 % de FBS inactivé à la chaleur**Doubling time** 48 à 72 heures**Subculturing** Homogénéisez délicatement la suspension cellulaire dans le flacon en pipettant de haut en bas, puis prélevez un échantillon représentatif afin de déterminer la densité cellulaire par ml. Diluez la suspension afin d'obtenir une concentration cellulaire de  $1 \times 10^5$  cellules/ml avec un milieu de culture frais, puis répartissez la suspension ajustée dans de nouveaux flacons pour poursuivre la culture.**Split ratio** 1 : 2 à 1 : 4**Seeding density** Une densité d'ensemencement initiale de  $5 \times 10^5$  cellules/mL est recommandée. Une densité d'ensemencement de  $2 \times 10^5$  cellules/mL est recommandée pour maintenir la culture.**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

## Cellules BALL-1 | 305084

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Pour une fixation et une viabilité optimales après décongélation, nous recommandons d'utiliser des **flacons ou des plaques recouverts de collagène**.

### Freezing Procedure

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

## Cellules BALL-1 | 305084

### Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

### Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

### Profil 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