

Cellules BV-173 | 300133

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire BV-173 provient du sang périphérique d'un patient chez qui on a diagnostiqué une leucémie myéloïde chronique (LMC) à chromosome Philadelphie positif (Ph+), et a été établie en 1980. Cette lignée cellulaire se distingue notamment par son statut Ph+, qui témoigne d'une anomalie chromosomique spécifique impliquant une translocation entre le chromosome 9 et le chromosome 22. Cette translocation, souvent appelée « chromosome de Philadelphie », donne lieu au gène de fusion BCR-ABL, une signature moléculaire essentielle qui est à l'origine de la pathogenèse de la LMC en favorisant la prolifération et la survie des cellules leucémiques.

Les cellules BV-173 sont largement utilisées en recherche hématologique comme modèle pour étudier les mécanismes cellulaires et moléculaires de la LMC, notamment dans le contexte de la résistance aux médicaments et de la réponse cellulaire aux inhibiteurs de la tyrosine kinase (ITK), qui ciblent la protéine de fusion BCR-ABL. Cette lignée cellulaire a joué un rôle déterminant dans les études précliniques visant à évaluer de nouvelles stratégies thérapeutiques et à comprendre la biologie de la LMC. La lignée BV-173 présente les caractéristiques typiques des cellules de la lignée myéloïde et est souvent utilisée pour étudier les voies de transduction du signal qui sont dérégulées dans la LMC en raison de l'oncogène BCR-ABL.

Organism Humain

Tissue Sang

Disease Leucémie myéloïde chronique

Caractéristiques

Age 45 ans

Gender Homme

Ethnicity caucasien

Cell type Cellules blastiques indifférenciées

Growth properties Suspension

Données réglementaires

Citation BV-173 (numéro de catalogue Cytion 300133)

Biosafety level 1

Cellules BV-173 | 300133

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0181

Données biomoléculaires

Reverse transcriptase Négatif (ELISA)

Ploidy status T(9, 22) Nombre modal : 2n = 46

Mutational profile B2a2 BCR-ABL

Manipulation

Culture Medium RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)

Supplements Ajouter au milieu 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur

Doubling time 35 heures

Subculturing Entretien des cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu de culture. Démarrer les cultures à une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenir la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3×10^5 et 1×10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.Seeding density 1×10^5 cellules/ml

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Post-Thaw Recovery Laissez les cellules se remettre du processus de congélation pendant au moins 48 heures.

Freeze medium Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Cellules BV-173 | 300133

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à $300 \times g$ pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C , 5 % de CO_2 , atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

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

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

Sterility

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

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.