

Cellules BV-173 | 300133

Informations générales

Description

La lignée cellulaire BV-173 provient du sang périphérique d'un patient atteint de leucémie myéloïde chronique (LMC) à chromosome Philadelphie positif (Ph+), établie en 1980. Cette lignée cellulaire est particulièrement connue pour son statut Ph+, qui indique une anomalie chromosomique spécifique impliquant la translocation entre le chromosome 9 et le chromosome 22. Cette translocation, souvent appelée chromosome de Philadelphie, est à l'origine du gène de fusion BCR-ABL, une caractéristique moléculaire essentielle qui joue un rôle dans la pathogenèse de la LMC en favorisant la prolifération et la survie des cellules leucémiques.

Les cellules BV-173 sont largement utilisées dans la recherche hématologique comme modèle pour étudier les mécanismes cellulaires et moléculaires de la LMC, en particulier dans le contexte de la résistance aux médicaments et de la réponse cellulaire aux inhibiteurs de tyrosine kinase (ITK), qui ciblent la protéine de fusion BCR-ABL. La 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. BV-173 présente des 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 à cause de l'oncogène BCR-ABL.

Organism Humain

Tissue Le 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, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)

Supplements Compléter le milieu avec 10 % de FBS inactivé à la chaleur

Doubling time 35 heures

Subculturing Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3×10^5 et 1×10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.

Split ratio Un rapport de 1:3 est recommandé

Seeding density 1×10^5 cellules/ml

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Post-Thaw Recovery Laisser les cellules se remettre de la congélation pendant au moins 48 heures.

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 BV-173 | 300133

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

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 BV-173 | 300133

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: 11,12
D13S317: 8, 10
D16S539: 11, 13
D5S818: 10, 12
D7S820: 10, 11
TH01: 6, 9.3
TPOX: 8, 10
vWA: 16
D3S1358: 16, 17
D21S11: 30, 32
D18S51: 12, 16
Penta E: 12, 16
Penta D: 11
D8S1179: 11, 12, 13
FGA: 20, 24
D1S1656: 14, 16
D6S1043: 12, 17
D2S1338: 24, 25
D12S391: 13
D19S433: 18, 21

Cellules BV-173 | 300133

Allèles HLA

A*: '02:01:01, '30:01:01

B*: '15:10:01, '18:01:01

C*: '03:04:02, '12:03:01

DRB1*: '13:02:01, '16:01:01

DQA1*: '01:02:01, '01:02:02

DQB1*: '05:02:01, '06:03:01

DPB1*: '01:01:01, '02:01:02

E: '01:01:01, '01:03