Product sheet

Cellules EB1 | 300403

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire EB1 est une lignée d'origine humaine établie à partir de fragments de biopsie et d'amas cellulaires issus d'un lymphome de Burkitt. À l'origine, cette lignée a été cultivée dans un milieu basal d'Eagle enrichi de 10 % de sérum humain. Ces conditions de croissance particulières ont favorisé le développement de cellules qui se multipliaient principalement sous forme d'individus isolés ou de doublets en suspension libre. Les cellules EB1 présentent un temps de doublement caractéristique d'environ 48 heures, ce qui souligne leur taux de prolifération rapide, une caractéristique typique des lymphoblastes. Sur le plan morphologique, les cellules EB1 présentent des caractéristiques lymphoblastiques altérées et uniformes, ce qui indique qu'elles proviennent d'un tissu lymphoïde. Cette lignée cellulaire a été largement utilisée dans l'étude du lymphome de Burkitt, apportant des éclaircissements sur la pathologie des tumeurs malignes lymphoïdes. Elle constitue un modèle précieux pour l'étude du comportement biologique des cellules lymphoïdes dans diverses conditions expérimentales, facilitant ainsi l'exploration de cibles thérapeutiques et la compréhension de la progression du lymphome.
Organism	Humain
Tissue	Sang
Disease	Lymphome de Burkitt
Synonyms	EB-1, virus d'Epstein-Barr de type 1

Caractéristiques

Age	9 ans
Gender	Femme
Ethnicity	africain
Morphology	Cellules polymorphes, gros noyaux, formation de microvillosités
Cell type	Lymphocyte B
Growth properties	Suspension

Données réglementaires

Citation	EB1 (numéro de catalogue Cytion 300403)

Cellules EB1 | 300403

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2027

Données biomoléculaires

Isoenzymes	PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B
Viruses	Contient un herpèsvirus
Karyotype	Répartition de la fréquence chromosomique : 30 cellules; 2n = 46. La lignée cellulaire est une lignée aneuploïde féminine humaine, dont le nombre de chromosomes se situe dans la fourchette proche du diploïde. Les chromosomes normaux N8, N11 et N14 sont monosomiques, les autres autosomes étant généralement appariés. Le chromosome X est le plus souvent trisomique. On observe quatre chromosomes marqueurs. Deux d'entre eux (les marqueurs M1 et M3) impliquent la translocation réciproque entre les chromosomes N8 et N14 associée à la plupart des lignées cellulaires du lymphome de Burkitt.

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter au milieu 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur
Doubling time	48 heures
Subculturing	Les cellules doivent être repiquées en transférant une partie de la suspension dans des flacons de culture neufs, préalablement remplis de milieu frais. Il est également possible de recueillir les amas par centrifugation, puis de les remettre en suspension dans du milieu frais.
Seeding density	$0,1 \times 10^6$ cellules/ml
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	Après la décongélation, laissez les cellules se remettre du processus de congélation pendant au moins 24 heures

Cellules EB1 | 300403

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.

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 x 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.