EB1

300403

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Sang
Disease	Lymphome de Burkitt

Synonyms

- EB-1
- Epstein-Barr-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	Cellules polymorphes, gros noyaux, formation de microvillosités
Cell type	Lymphocyte B

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.

Doubling time	48 heures

IDENTIFIERS

Citation

EB1 (numéro de catalogue Cytion 300403)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2027

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B

Viruses

Contient un herpèsvirus

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

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

Supplements

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

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 × 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

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	9 ans
Ethnicity	africain

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB