Product sheet

Cellules EB1 | 300403

Informations générales

Description	La lignée cellulaire EB1 est une lignée cellulaire d'origine humaine établie à partir de fragments de biopsie et d'amas de cellules de lymphome de Burkitt. Cette lignée a été cultivée à l'origine dans un milieu basal d'Eagle complété par 10 % de sérum humain. Les conditions de croissance uniques ont facilité le développement de cellules qui se sont principalement développées sous forme d'individus ou de doublets flottant librement. Les cellules EB1 présentent un temps de doublement caractéristique d'environ 48 heures, ce qui souligne leur taux de prolifération rapide, caractéristique des lymphoblastes. Morphologiquement, les cellules EB1 présentent des caractéristiques lymphoblastiques uniformes et modifiées, ce qui indique qu'elles proviennent de tissus lymphoïdes. La lignée cellulaire a été largement utilisée dans l'étude du lymphome de Burkitt, ce qui a permis de mieux comprendre la pathologie des tumeurs malignes lymphoïdes. Elle constitue un modèle précieux pour l'étude du comportement biologique des cellules lymphoïdes dans diverses conditions expérimentales, ce qui contribue à l'exploration de cibles thérapeutiques et à la compréhension de la progression des lymphomes.
Organism	Humain
Tissue	Le sang
Disease	Lymphome de Burkitt
Synonyms	EB-1, Epstein-Barr-1

Caractéristiques

Age	9 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Africains
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 des herpèsvirus
Karyotype	Distribution des fréquences chromosomiques 30 cellules : 2n = 46. La lignée cellulaire est une femelle humaine aneuploïde, avec un nombre de chromosomes proche de la gamme dipoidale. Les chromosomes normaux N8, N11 et N14 sont monosomiques, les autres autosomes étant généralement appariés. Le chromosome X est le plus souvent trisomique. On trouve 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 de lymphome de Burkitt.

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	48 heures
Subculturing	Les cellules doivent être sous-cultivées en transférant une partie de la suspension dans de nouveaux flacons de culture cellulaire remplis de milieu frais. Les amas peuvent également être recueillis par centrifugation et remis en suspension dans du milieu frais.
Split ratio	Un rapport de 1:3 est recommandé
Seeding density	0,1 x 10^6 cellules/ml
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	Après décongélation, laisser 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 (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 cryogénisation.

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%$_{CO2}$, atmosphère humidifiée.
Flask Coating	Aucun

Cellules EB1 | 300403

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.
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 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 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**: 11,13 **D16S539**: 8,1 **D5S818**: 8,12 **D7S820**: 10,12 **TH01**: 9,9.3 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 14,16 **D3S1358**: 16,17 **FGA**: 30,32.2 **D1S1656**: 15,16 **D6S1043**: 13,17 **D2S1338**: 6.4,13 **D12S391**: 14,15 **D19S433**: 24,3

Cellules EB1 | 300403

Allèles HLA	**A***: '29:02:01, '31:04:01 **B***: '47:03:01, '57:03:01 **C***: '07:01:02, '07:18:01 **DRB1***: '11:02:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:01, '06:04:01 **DPB1***: '13:01:01G, '30:01:01 **E**: '01:03:01, '01:13