Product sheet

cellules 6T-CEM | 305132

Informations générales

Description	La lignée cellulaire 6T-CEM est un dérivé mutant de la lignée cellulaire T de la leucémie lymphoblastique aiguë (LLA) humaine CCRF-CEM. Elle a été développée en exposant les cellules CEM mères à la 6-thioguanine, ce qui a conduit à la sélection d'une sous-lignée qui présente une résistance à ce composé. Cette résistance résulte de l'inactivation du gène HPRT, qui joue un rôle essentiel dans la voie de récupération des purines. Les cellules 6T-CEM se sont révélées particulièrement précieuses pour l'étude des mécanismes de résistance aux médicaments, notamment en ce qui concerne les analogues de la purine comme la 6-thioguanine. En outre, ces cellules se caractérisent par leur sécrétion d'un facteur inducteur suppresseur de cellules T (SIF) unique, qui est non seulement non mitogène et non cytotoxique, mais aussi capable de supprimer la prolifération des cellules T tout en épargnant la prolifération des cellules B à certaines dilutions. les cellules 6T-CEM et leurs sous-clones, comme 6T-CEM-20, ont montré une augmentation significative de la production de ce facteur suppresseur-inducteur, qui a des applications potentielles dans la recherche immunologique, en particulier dans l'étude de la régulation des cellules T et de la suppression immunitaire. Il a été démontré que le FIS sécrété par ces cellules supprime jusqu'à 90 % de la prolifération des cellules T induite par un mitogène à des dilutions extrêmement élevées (jusqu'à 10^-9), ce qui fait de ces cellules un modèle puissant pour l'exploration de stratégies thérapeutiques qui impliquent la modulation de la réponse immunitaire. L'utilisation de ces cellules dans diverses configurations expérimentales a permis de mieux comprendre les fondements moléculaires de la suppression immunitaire, avec des implications potentielles pour le développement de traitements des maladies auto-immunes et dans le contexte de la transplantation d'organes afin de prévenir le rejet du greffon.
Organism	Humain
Tissue	Sang périphérique
Disease	Leucémie lymphoblastique aiguë à cellules T
Synonyms	6-T CEM

Caractéristiques

Age	4 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Asiatique
Morphology	Lymphoblaste
Growth properties	Suspension

cellules 6T-CEM | 305132

Données réglementaires

Citation	6T-CEM (numéro de catalogue Cytion 305132)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6869

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	Alpha MEM, w : 2.0 mM stable Glutamine, w/o : Ribonucléosides, w/o : Désoxyribonucléosides, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium, w : 2.2g/L NaHCO3
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Subculturing	Homogénéisez délicatement la suspension cellulaire dans le flacon en pipettant de haut en bas, puis prélevez un échantillon représentatif afin de déterminer la densité cellulaire par ml. Diluez la suspension afin d'obtenir une concentration cellulaire de 1 x 10^5 cellules/ml avec un milieu de culture frais, puis répartissez la suspension ajustée dans de nouveaux flacons pour poursuivre la culture.
Split ratio	1:2 à 1:4
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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
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**: 10,11 **D13S317**: 11,12 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 9,14 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8 **vWA**: 17,19 **D3S1358**: 15 **D21S11**: 31,33.2 **D18S51**: 13,18 **Penta E**: 5,14 **Penta D**: 11 **D8S1179**: 13 **FGA**: 23,24 **D6S1043**: 11,14 **D2S1338**: 24 **D12S391**: 17,18,20,21 **D19S433**: 14,15