Product sheet

Cellules CCRF-CEM-C7 | 300398

Informations générales

Description	La lignée cellulaire CCRF-CEM-C7 est un clone dérivé de la lignée cellulaire parentale CCRF-CEM, elle-même issue d'une leucémie aiguë lymphoblastique (LAL) humaine de type T. Cette lignée cellulaire a été établie à partir de sang périphérique prélevé sur une patiente de 4 ans atteinte de LAL. Cette lignée cellulaire a été établie à partir du sang périphérique d'une patiente de 4 ans atteinte de LAL. La lignée cellulaire CCRF-CEM-C7 est largement utilisée dans la recherche biomédicale, en particulier dans les études liées à la biologie du cancer, au dépistage des médicaments et aux mécanismes de résistance à la chimiothérapie. Les cellules CCRF-CEM-C7 se caractérisent par leur forte croissance in vitro et sont couramment utilisées pour évaluer la cytotoxicité des composés anticancéreux. Ces cellules expriment plusieurs marqueurs clés du développement des cellules T et sont souvent utilisées pour étudier la pathogenèse de la leucémie des cellules T, les voies de signalisation des cellules T et les réponses cellulaires aux lésions de l'ADN. La lignée a également joué un rôle important dans les études portant sur le rôle de l'apoptose dans les cellules cancéreuses, ce qui en fait une ressource précieuse pour comprendre les mécanismes de la mort cellulaire programmée en réponse à des agents thérapeutiques. Compte tenu de son origine et de ses caractéristiques, CCRF-CEM-C7 sert de système modèle pour la leucémie lymphoblastique aiguë à cellules T, ce qui permet de mieux comprendre le comportement biologique de cette tumeur maligne et offre une plateforme pour tester des stratégies thérapeutiques ciblant des voies cellulaires spécifiques aux tumeurs malignes à cellules T.
Organism	Humain
Tissue	Le sang
Disease	Leucémie lymphoblastique aiguë T de l'enfant
Synonyms	CCRF-CEM C7, CCRF/CEM-C7, CEM-C7, CEM C7, CEMC7, clone CEM 7

Caractéristiques

Age	3 ans 11 mois
Gender	Femme
Ethnicity	Caucasien
Growth properties	Suspension

Données réglementaires

Cellules CCRF-CEM-C7 | 300398

Citation	CCRF-CEM-C7 (numéro de catalogue Cytion 300398)
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6825

Données biomoléculaires

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
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
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.

Cellules CCRF-CEM-C7 | 300398

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.

Cellules CCRF-CEM-C7 | 300398

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	**PEZ6**: WT-CLS1