Product sheet

Cellules L-540 | 300201

Renseignements généraux

Description	La L-540 est une lignée cellulaire humaine de lymphome de Hodgkin dérivée d'un patient atteint de cette forme de cancer. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche axée sur les mécanismes moléculaires et cellulaires sous-jacents au lymphome de Hodgkin, une tumeur maligne provenant des lymphocytes B. Les cellules L-540 présentent les cellules de Reed-Sternberg caractéristiques, qui constituent une marque distinctive du lymphome de Hodgkin et sont essentielles au diagnostic de cette maladie. La présence de ces cellules géantes multinucléées fait de la L-540 un modèle inestimable pour l'étude de la physiopathologie du lymphome de Hodgkin et pour le criblage d'agents thérapeutiques potentiels ciblant ces cellules malignes. L'une des caractéristiques notables de la lignée L-540 est son expression du CD30, un membre de la famille des récepteurs du facteur de nécrose tumorale, qui est souvent surexprimé dans les cellules du lymphome de Hodgkin. Cela fait de la lignée L-540 un excellent modèle pour l'étude des thérapies ciblant le CD30, telles que les conjugués anticorps-médicaments. De plus, les cellules L-540 ont été utilisées pour étudier les effets de divers agents chimiothérapeutiques et pour explorer les mécanismes de résistance aux médicaments dans le lymphome. La capacité de cette lignée cellulaire à former des tumeurs chez des souris immunodéprimées renforce encore son utilité dans les études précliniques visant à évaluer l'efficacité de nouveaux traitements contre le lymphome de Hodgkin.
Organism	Humain
Tissue	Moelle osseuse
Disease	Lymphome de Hodgkin
Synonyms	L 540, L540

Caractéristiques

Age	20 ans
Gender	Femme
Ethnicity	européen
Morphology	Cellules rondes
Growth properties	Suspension

Données réglementaires

Cellules L-540 | 300201

Citation	L-540 (numéro de catalogue Cytion 300201)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1362

Données biomoléculaires

Viruses	Transformé par l'EBV

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 10 % de FBS au milieu de culture
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 avec du milieu de culture frais jusqu'à obtenir une concentration cellulaire de 1×10^5 cellules/ml, puis répartissez la suspension ajustée en aliquotes dans de nouveaux flacons en vue de la poursuite de la culture.
Fluid renewal	3 fois par semaine
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.