Product sheet

Cellules MOLP-8 | 304082

Informations générales

Description	La lignée cellulaire MOLP-8 est une lignée cellulaire humaine de myélome multiple qui porte la translocation chromosomique t(11;14)(q13;q32) et exprime l'immunoglobuline de type delta/lambda. Elle a été créée à partir du sang périphérique d'un patient japonais atteint d'un myélome multiple de stade IIIA, spécifiquement de type Bence-Jones delta/lambda. Les cellules MOLP-8 se développent indépendamment des facteurs de croissance exogènes et présentent une morphologie typique de plasmocyte avec des tailles hétérogènes et un à trois noyaux. Cette lignée cellulaire est précieuse pour l'étude de la biologie du myélome multiple, y compris les mécanismes liés à la production d'immunoglobulines, les voies de signalisation cellulaire et les réponses aux médicaments dans le traitement du myélome. L'immunophénotype des cellules MOLP-8 comprend des marqueurs tels que CD38, CD138, CD54 et CD56, qui sont généralement associés aux plasmocytes, ainsi que des chaînes légères cytoplasmiques delta et lambda. Il est intéressant de noter que, bien que les cellules soient initialement négatives pour le CD28, un marqueur lié au myélome avancé, l'expression du CD28 peut être induite lorsque les cellules MOLP-8 sont cocultivées avec des cellules stromales de la moelle osseuse. Ce système a permis de comprendre le rôle des molécules d'adhésion cellulaire telles que CD29 (intégrine β1) et CD106 (VCAM-1) dans les interactions cellulaires entre le myélome et les cellules stromales de la moelle osseuse. L'inhibition de l'adhésion a été obtenue en ciblant ces molécules, ce qui indique l'importance de l'interaction VLA-4/VCAM-1 dans le microenvironnement tumoral. Les cellules MOLP-8 constituent un excellent modèle in vitro pour l'exploration des mécanismes moléculaires de la progression du myélome multiple et des cibles thérapeutiques. La lignée cellulaire a été utilisée pour étudier la modulation des antigènes impliqués dans l'expansion tumorale et les effets de traitements potentiels. Sa capacité à modéliser les stades avancés du myélome, y compris l'expression du CD28 et l'interaction avec les composants stromaux, la rend particulièrement utile pour l'étude des métastases et de la résistance aux thérapies conventionnelles. .
Organism	Humain
Tissue	Moelle osseuse
Disease	Myélome multiple
Metastatic site	Sang périphérique
Synonyms	MOLP8

Caractéristiques

Age	52 ans
Gender	Homme

Cellules MOLP-8 | 304082

Ethnicity	Japonais
Growth properties	Suspension

Données réglementaires

Citation	MOLP-8 (numéro de catalogue 304082 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2124

Données biomoléculaires

MSI-status	Stable (MSS)

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 20% de FBS inactivé à la chaleur, ajouter 2,5 g/L de glucose et 10 mM d'HEPES
Doubling time	40 heures
Subculturing	Pour maintenir une prolifération adéquate, les amas doivent être bien séparés quotidiennement à l'aide d'une pipette. Remettre en suspension la suspension cellulaire dans le flacon et prélever un aliquot représentatif pour compter le nombre de cellules par ml. Diluer la suspension cellulaire à 1 x 10^5 cellules/ml avec du milieu frais et transférer dans de nouveaux flacons.
Seeding density	5 x 10^5 cellules/ml
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 MOLP-8 | 304082

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 MOLP-8 | 304082

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.