Product sheet

Cellules KMS-12-PE | 300286

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire KMS-12-PE, issue de l'épanchement pleural du même patient, diffère considérablement de la lignée KMS-12-BM à plusieurs égards. Les cellules KMS-12-PE représentent un stade de plasmocytes plus différencié, comme l'indique l'absence de CD20 mais l'expression persistante de CD38 et de PCA-1. Une caractéristique frappante de la lignée KMS-12-PE est sa capacité à produire et à sécréter de manière ectopique une amylase de type salivaire, tant dans l'épanchement pleural du patient qu'en culture, ce qui la rend unique parmi les lignées cellulaires de myélome humain. Ce phénomène est associé à une délétion chromosomique près de la région où se trouve le gène de l'amylase, plus précisément del(1)(p22→pter), observée chez une proportion significative de cellules KMS-12-PE. Malgré ces différences marquées, les lignées KMS-12-PE et KMS-12-BM partagent le même marqueur clonal, la translocation t(11;14)(q13;q32), qui est courante dans les cas de myélome. Cependant, les cellules KMS-12-PE présentent moins d'anomalies chromosomiques que les cellules KMS-12-BM et ont tendance à être hypodiploïdes. Tout comme la lignée KMS-12-BM, la lignée KMS-12-PE ne produit pas d'immunoglobulines, ni sous forme de surface ni sous forme sécrétoire, bien que les cellules possèdent un réticulum endoplasmique bien développé. L'absence de tumorigénicité de ces deux lignées cellulaires, malgré leur croissance in vitro agressive, ainsi que leur prolifération stable à long terme dans un milieu sans sérum, en font des outils précieux pour l'étude de la biologie du myélome, en particulier dans le contexte du myélome non producteur d'Ig.
Organism	Humain
Tissue	Épanchement pleural
Disease	Myélome multiple
Synonyms	KMS 12 PE, KMS-12_PE, KMS-12PE, KMS12-PE, KMS12PE, École de médecine de Kawasaki - 12 - Épanchement pleural

Caractéristiques

Age	64 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Japonais
Morphology	Cellules rondes
Cell type	cellule B
Growth properties	Suspension, cellules isolées et petits amas

Product sheet

Cellules KMS-12-PE | 300286

Données réglementaires

Citation	KMS-12-PE (numéro de catalogue Cytion 300286)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1333

Données biomoléculaires

Surface antigens	CD3 -, CD4 -, CD13 -, CD14 -, CD15 -, CD19 -, CD20 -, CD34 -, CD38 +, CD138 +, HLA-DR +, PCA-1 +
Tumorigenic	Non tumorigène chez les souris nues
Products	Absence de production d'immunoglobulines
Mutational profile	Translocation : t(11;14)(q13;q32)

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	Entretenir les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu de culture. Démarrer les cultures à une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenir la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3×10^5 et 1×10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.
Seeding density	5×10^5 cellules/ml
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.

Cellules KMS-12-PE | 300286

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.