Product sheet

Cellules KMS-12-BM | 300287

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire KMS-12-BM est une lignée de cellules de myélome humain issue de la moelle osseuse d'un patient atteint d'un myélome multiple non producteur. Cette lignée cellulaire représente un stade plasmacytoïde immature de la différenciation des cellules B, caractérisé par l'expression des marqueurs de surface CD20, CD38 et PCA-1, mais par l'absence de production d'immunoglobulines. Ces cellules se distinguent par leur morphologie déformée, plusieurs d'entre elles présentant des caractéristiques multinucléaires et géantes. Sur le plan ultrastructural, les cellules KMS-12-BM possèdent un réticulum endoplasmique rugueux bien développé et des noyaux ovoïdes excentrés avec une distribution périphérique de la chromatine, ce qui est typique des cellules plasmacytoïdes. Les cellules KMS-12-BM présentent une anomalie chromosomique, notamment une translocation réciproque t(11;14)(q13;q32), souvent associée au myélome multiple. Ces cellules présentent également une large gamme de nombres chromosomiques, allant de l'hypodiploïdie à la polyploïdie, ce qui indique une instabilité génomique importante. Contrairement à sa contrepartie KMS-12-PE, la lignée KMS-12-BM ne produit pas d'amylase et ne présente ni sécrétion ni expression de surface d'immunoglobulines, ce qui la rend appropriée pour les études portant sur le myélome non producteur d'immunoglobulines. De plus, elle présente une faible efficacité de clonage dans des conditions de culture sur gélose molle, avec un taux de formation de colonies inférieur à 0,1 %, et ne présente aucune propriété tumorigène lorsqu'elle est injectée à des souris nues.
Organism	Humain
Tissue	Moelle osseuse
Disease	Myélome multiple
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, École de médecine de Kawasaki-12-Moelle osseuse

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-BM | 300287

Données réglementaires

Citation	KMS-12-BM (numéro de catalogue Cytion 300287)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1334

Données biomoléculaires

Surface antigens	CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 -, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD38 +, cyCD79a +, CD80 -, CD138 +, HLA-DR -, PCA-1 +, sm/cyIgG -, sm/cyIgM -, sm/cykappa -, sm/cylambda -
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-BM | 300287

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.