Product sheet

Cellules KMS-12-BM | 300287

Informations générales

Description	La lignée cellulaire KMS-12-BM est une lignée cellulaire de myélome humain établie à partir 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. Les cellules sont remarquables par leur morphologie déformée, beaucoup d'entre elles présentant des caractéristiques multinucléaires et géantes. Sur le plan ultrastructurel, les cellules KMS-12-BM possèdent un réticulum endoplasmique rugueux bien développé et des noyaux excentriques ovoïdes avec une distribution périphérique de la chromatine, typique des cellules plasmacytoïdes. Les cellules KMS-12-BM présentent une anomalie chromosomique, en particulier une translocation réciproque t(11;14)(q13;q32), qui est souvent associée au myélome multiple. Ces cellules présentent également une large gamme de nombres chromosomiques, allant de l'hypodiploïde au polyploïde, indiquant une instabilité génomique significative. Contrairement à son homologue KMS-12-PE, la lignée KMS-12-BM ne produit pas d'amylase et ne sécrète pas d'immunoglobuline ou n'exprime pas d'expression de surface, ce qui la rend adaptée aux études portant sur des myélomes ne produisant pas d'immunoglobuline. En outre, elle présente une faible efficacité de clonage dans des conditions de culture en gélose molle, avec moins de 0,1 % de formation de colonies, et n'a pas de propriétés tumorigènes lorsqu'elle est injectée à des souris nude.
Organism	Humain
Tissue	Moelle osseuse
Disease	Myélome multiple
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Kawasaki Medical School-12-Bone Marrow

Caractéristiques

Age	64 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Japonais
Morphology	Cellules rondes
Cell type	Cellule B
Growth properties	Suspension, cellules uniques et petits groupes

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 la souris nude
Products	Pas de production d'immunoglobulines
Mutational profile	Translocation : t(11;14)(q13;q32)

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
Subculturing	Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5 x 10^5 cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3 x 10^5 et 1 x 10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.
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 KMS-12-BM | 300287

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 KMS-12-BM | 300287

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**: MOLT-3