Product sheet

Cellules PC-3M | 305061

Informations générales

Description	La lignée cellulaire PC-3M est une variante métastatique dérivée de la lignée cellulaire humaine PC-3, adénocarcinome de la prostate, isolée à l'origine d'une métastase osseuse d'un patient atteint d'un cancer de la prostate. La lignée cellulaire PC-3M a été créée pour mieux modéliser le potentiel métastatique du cancer de la prostate. Cette lignée cellulaire présente des capacités migratoires et invasives accrues par rapport à sa contrepartie parentale, ce qui en fait un outil essentiel pour l'étude des mécanismes moléculaires des métastases et l'évaluation des interventions thérapeutiques ciblant le cancer de la prostate métastatique. Les cellules PC-3M ont été utilisées dans diverses études in vitro et in vivo pour étudier la progression tumorale et les mécanismes de résistance thérapeutique. Elles se sont adaptées à diverses conditions de culture et présentent une croissance robuste à la fois en culture standard et dans des modèles animaux. En particulier, la lignée PC-3M a été largement utilisée dans les études de xénogreffes, où elle démontre sa capacité à former des tumeurs et à métastaser efficacement, reproduisant ainsi les caractéristiques clés du cancer de la prostate à un stade avancé. Cela en fait un modèle inestimable pour tester les agents anti-métastatiques et élucider les voies qui conduisent à la dissémination métastatique. Outre ses propriétés métastatiques, la PC-3M a été utilisée pour explorer les interactions entre les cellules tumorales et le microenvironnement, notamment le rôle des cellules stromales et des composants de la matrice extracellulaire dans la promotion de la progression du cancer. La lignée cellulaire exprime également des biomarqueurs pertinents pour le cancer de la prostate, tels que l'antigène prostatique spécifique (PSA), et se prête au profilage génomique et protéomique, ce qui permet aux chercheurs d'étudier les voies moléculaires et d'identifier des cibles thérapeutiques potentielles.
Organism	Humain
Tissue	Prostate
Disease	Carcinome de la prostate
Metastatic site	Os
Synonyms	PC3-M, PC-3/M, PC3M, Pc3M

Caractéristiques

Age	62 ans
Gender	Homme
Morphology	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

Cellules PC-3M | 305061

Données réglementaires

Citation	PC-3M (numéro de catalogue Cytion 305061)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_9555

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	Milieu Ham's F12K, w : 2.0 mM L-Glutamine, w : 2.0 mM Sodium pyruvate, w : 2.5 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820608a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
Split ratio	1:2 à 1:4
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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 PC-3M | 305061

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 PC-3M | 305061

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	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11 **D5S818**: 13 **D7S820**: 8,11 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 17 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 29,31.2 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 10,17 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 13 **FGA**: 24 **D6S1043**: 14,18 **D2S1338**: 18,2 **D12S391**: 21 **D19S433**: 14