Product sheet

Cellules MDA-MB-415 | 305129

Informations générales

Description	La lignée cellulaire MDA-MB-415 est dérivée d'un site métastatique d'une femme adulte atteinte d'un adénocarcinome mammaire. Ces cellules sont de nature épithéliale et présentent des caractéristiques typiques des cellules épithéliales de la glande mammaire. Elles sont connues pour leur utilité dans l'étude des mécanismes moléculaires et cellulaires qui sous-tendent le cancer du sein, notamment l'activité des récepteurs hormonaux et les profils d'expression génique. La lignée cellulaire MDA-MB-415 est positive aux récepteurs d'œstrogènes (ER+) et négative à HER2, ce qui la rend particulièrement utile pour la recherche sur les cancers du sein répondant aux hormones. Les chercheurs utilisent ces cellules pour étudier le rôle de la signalisation des œstrogènes dans la progression du cancer du sein et pour évaluer l'efficacité des thérapies anti-œstrogènes. En termes de caractéristiques de croissance, les cellules MDA-MB-415 se développent en monocouches adhérentes et nécessitent un milieu de culture riche en nutriments pour maintenir une croissance et une viabilité optimales. Ces cellules présentent un temps de doublement modéré, ce qui les rend appropriées pour divers essais in vitro, y compris la prolifération, l'apoptose et les études de sensibilité aux médicaments. Le profil génétique des cellules MDA-MB-415 a été largement caractérisé, révélant des mutations clés et des modèles d'expression génique pertinents pour la biologie du cancer du sein. Cette lignée cellulaire sert de modèle essentiel pour comprendre les interactions complexes entre les cellules cancéreuses et leur microenvironnement, ce qui contribue au développement de nouvelles stratégies thérapeutiques.
Organism	Humain
Tissue	Glande mammaire, sein
Disease	Adénocarcinome
Metastatic site	Épanchement pleural
Synonyms	MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Metastatic Breast-415

Caractéristiques

Age	38 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Européen
Morphology	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

Product sheet

Cellules MDA-MB-415 | 305129

Données réglementaires

Citation	MDA-MB-415 (numéro de catalogue Cytion 305129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0621

Données biomoléculaires

Protein expression	Amélogénine(chromosome x)(Amelex)
Antigen expression	Groupe sanguin O
Tumorigenic	Non

Manipulation

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820400a)
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

Cellules MDA-MB-415 | 305129

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.

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

Cellules MDA-MB-415 | 305129

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.
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.