

Cellules MDA-MB-361 | 305267

Informations générales

Description

La lignée cellulaire MDA-MB-361 est dérivée d'un site métastatique d'adénocarcinome mammaire chez un adulte humain. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche sur le cancer du sein, en particulier dans les études portant sur les mécanismes moléculaires des métastases du cancer, la signalisation des récepteurs hormonaux et les réponses thérapeutiques. Les cellules MDA-MB-361 sont positives aux récepteurs d'œstrogènes (ER+) et HER2, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude de l'interaction entre ces récepteurs dans la progression et le traitement du cancer du sein.

Les cellules MDA-MB-361 présentent une morphologie épithéliale et sont connues pour leur capacité à former des colonies dans la gélose molle, ce qui indique leur potentiel tumorigène. Elles expriment des marqueurs clés associés au cancer du sein, notamment le récepteur des œstrogènes (ER), le récepteur de la progestérone (PR) et le récepteur 2 du facteur de croissance épidermique humain (HER2/neu). Ces cellules sont fréquemment utilisées pour évaluer l'efficacité des thérapies hormonales, des traitements ciblés et des agents chimiothérapeutiques dans les études précliniques. En outre, les cellules MDA-MB-361 servent de modèle pour étudier les mécanismes de résistance aux thérapies ciblées sur HER2 et pour développer des stratégies visant à surmonter cette résistance. Leur pertinence dans la recherche sur le cancer du sein souligne leur importance pour faire progresser notre compréhension de la biologie du cancer et améliorer les approches thérapeutiques pour les patientes atteintes d'un cancer du sein.

Organism Humain

Tissue Sein, glande mammaire

Disease Adénocarcinome

Metastatic site Cerveau

Synonyms MDA-MB 361, MDA MB 361, MDA-MB361, MDAMB361, MDA-361, MDA361, MB361, MD Anderson-Metastatic Breast-361

Caractéristiques

Age 40 ans

Gender Femme

Ethnicity Européen

Morphology Épithéliale

Growth properties Peu adhérent

Cellules MDA-MB-361 | 305267

Données réglementaires

Citation	MDA-MB-361 (numéro de catalogue Cytion 305267)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0620

Données biomoléculaires

Oncogenes	Wnt7h+
------------------	--------

Manipulation

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 1.6 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium, w : 1.2 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820400a)
Supplements	Compléter le milieu avec 20 % de FBS, 5 µg/mL d'insuline
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	Un rapport de 1:2 à 1:6 est recommandé
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 cryogénéisation.

Cellules MDA-MB-361 | 305267

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , 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 MDA-MB-361 | 305267

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 de qualité / Profil génétique / HLA

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.