

## Cellules MDA-MB-435S | 300277

## Informations générales

## Description

**Avertissement : La lignée cellulaire en question a été identifiée comme problématique en raison de problèmes de contamination. Plus précisément, il a été démontré que la lignée cellulaire parentale (MDA-MB-435) est un dérivé de la lignée cellulaire M14.**

La lignée cellulaire MDA-MB-435S est un modèle largement utilisé dans la recherche sur le cancer, que l'on pensait à l'origine dérivé d'une métastase de cancer du sein. Ces cellules présentent des caractéristiques typiques des cellules cancéreuses très agressives, notamment un taux de prolifération rapide, une résistance à l'apoptose et la capacité d'envahir les tissus environnants. En raison de ces caractéristiques, les cellules MDA-MB-435S sont fréquemment utilisées dans les études portant sur les métastases du cancer, les mécanismes de résistance aux médicaments et les fondements moléculaires du comportement agressif des tumeurs.

Il est intéressant de noter que des analyses moléculaires et génétiques ultérieures ont révélé que les cellules MDA-MB-435S ont un profil génétique plus proche du mélanome que du cancer du sein, ce qui a des conséquences importantes sur leur utilisation dans la recherche. Malgré cette controverse, les cellules MDA-MB-435S restent un modèle précieux pour étudier les processus métastatiques et tester des agents thérapeutiques potentiels, en particulier ceux qui ciblent des mécanismes communs au cancer du sein et au mélanome. Il est conseillé aux chercheurs de tenir compte de ces résultats génétiques lorsqu'ils interprètent les résultats obtenus dans le cadre d'études portant sur les cellules MDA-MB-435S.

**Organism** Humain

**Tissue** Peau

**Disease** Mélanome amélanotique

**Metastatic site** Fesse droite, hypoderme

**Applications** Metastasis and invasion research; melanoma/breast cancer controversy model; drug resistance mechanisms; tumor biology; preclinical pharmacological screening

**Synonyms** MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

## Caractéristiques

**Age** 33 ans

**Gender** Homme

**Ethnicity** Européen

**Morphology** Cellules pléomorphes et multinucléées

**Cellules MDA-MB-435S | 300277****Cell type** Epithelial cells**Growth properties** Adhérent**Données réglementaires****Citation** MDA-MB-435S (numéro de catalogue Cytion 300277)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0622**GMO Status** No genetic modification; problematic line — parental MDA-MB-435 identified as M14 melanoma derivative; use with appropriate caution and cite genetic identity**Données biomoléculaires****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 NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820400a)**Supplements** Compléter le milieu avec 5% 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**Seeding density** 1 to 3 × 10<sup>4</sup> cells/cm<sup>2</sup>

## Cellules MDA-MB-435S | 300277

**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.

### 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%  $\text{CO}_2$ , atmosphère humidifiée.

**Flask Coating** Aucun

## Cellules MDA-MB-435S | 300277

### 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 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.

### Profil STR

PEZ6: LS513