

Cellules DMS-114 | 305364**Informations générales****Description**

DMS-114 est une lignée cellulaire humaine de cancer du poumon à petites cellules (CPPC) dont les caractéristiques uniques la distinguent des autres sous-types de CPPC. Des recherches récentes ont indiqué que DMS-114, précédemment classé dans la catégorie des SCLC exprimant YAP1 (SCLC-Y), héberge des mutations pathogènes dans SMARCA4, une sous-unité ATPase du complexe de remodelage de la chromatine SWI/SNF. Ces mutations sont associées à l'absence de mutations RB1, contrairement au paysage mutationnel typique du SCLC, qui présente généralement des altérations TP53 et RB1 simultanées. Le profil de cette lignée cellulaire comprend une expression réduite de l'ARNm et de la protéine SMARCA4, ce qui a contribué à sa reclassification en tant que tumeur indifférenciée déficiente en SMARCA4 (SMARCA4-UT) plutôt qu'en tant que SCLC traditionnel. Les évaluations morphologiques ont montré que le DMS-114 s'aligne plus étroitement sur le SMARCA4-UT thoracique, présentant des caractéristiques telles qu'une plus faible expression des marqueurs neuroendocriniens et un profil immunohistochimique distinctif.

La classification révisée du DMS-114 en tant que tumeur maligne déficiente en SMARCA4 plutôt qu'en SCLC a des implications significatives pour son utilisation en tant que modèle préclinique. Il constitue une ressource importante pour l'étude des stratégies thérapeutiques ciblant les voies liées à SMARCA4 et pour l'étude de la biologie des cancers thoraciques agressifs qui imitent le SCLC. Contrairement au SCLC conventionnel, les tumeurs déficientes en SMARCA4, y compris le DMS-114, présentent souvent des profils d'expression génique uniques marqués par une forte expression de YAP1, la perte de certains marqueurs neuroendocriniens et des vulnérabilités moléculaires distinctes. Cette découverte souligne la nécessité d'une analyse moléculaire et histopathologique complète pour une classification précise des tumeurs et le développement de stratégies de traitement efficaces.

Organism	Humain
Tissue	Poumon
Disease	Tumeur indifférenciée thoracique déficiente en SMARCA4
Synonyms	DMS-114, DMS114, École de médecine de Darmouth 114

Caractéristiques

Age	68 ans
Gender	Homme
Ethnicity	Caucasien
Growth properties	Adhérent

Cellules DMS-114 | 305364**Données réglementaires****Citation** DMS-114 (numéro de catalogue Cytion 305364)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1174**Données biomoléculaires****Receptors expressed** Facteur de croissance épidermique (EGF), complément (CR3)**Protein expression** Gènes exprimés : adrénocorticotropine (hormone adrénocorticotropique, ACTH), bombésine, glucagon, 17 bêta-estradiol, ocytocine - neurophysine (OT-NP)**Antigen expression** Leu 7 +, My23 +, CD11b +**Tumorigenic** Oui, sur des souris nues**Mutational profile** Mutation : SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homozygote ; Mutation : PARD3B, Ex2-14del, homozygote ; Mutation : TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozygote**Manipulation****Culture Medium** Waymouth's MB 752/1 medium (Nous ne fournissons pas ce produit ; veuillez considérer d'autres fournisseurs. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire.)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** Un rapport de 1:2 à 1:4 est recommandé**Fluid renewal** 2 fois par semaine

Cellules DMS-114 | 305364

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%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

Cellules DMS-114 | 305364

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.