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.

Tissu	Poumon
Maladie	Tumeur indifférenciée thoracique déficiente en SMARCA4

Synonymes

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Tumorigène	Oui, sur des souris nues

IDENTIFIANTS

Référence

DMS-114 (numéro de catalogue Cytion 305364)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1174

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Récepteurs exprimés

Facteur de croissance épidermique (EGF), complément (CR3)

Expression des protéines

Gènes exprimés : adrénocorticotropine (hormone adrénocorticotropique, ACTH), bombésine, glucagon, 17 bêta-estradiol, ocytocine - neurophysine (OT-NP)

Expression des antigènes

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

Profil mutationnel

Mutation : SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homozygote ; Mutation : PARD3B, Ex2-14del, homozygote ; Mutation : TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozygote

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

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.)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase
Renouvellement des fluides	2 fois par semaine

Décongélation et mise en culture

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	68 ans
Origine ethnique	Caucasien

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes