

## Cellules SW1271 | 305880

## Informations générales

## Description

La lignée cellulaire SW1271 est un modèle humain de carcinome pulmonaire à petites cellules (CPPC) dérivé d'un patient adulte. Elle se caractérise par son phénotype neuroendocrinien, typique du CPPC, et présente des caractéristiques moléculaires liées à la sensibilité et à la résistance aux traitements. Une analyse complète de la méthylation à l'échelle de l'épigénome des lignées cellulaires de SCLC, y compris la lignée SW1271, a révélé des schémas de méthylation de l'ADN spécifiques en corrélation avec la chimiosensibilité à plusieurs classes de médicaments anticancéreux, notamment les inhibiteurs de l'Aurora kinase et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion. Il s'agit notamment des inhibiteurs de l'Aurora kinase, des inhibiteurs de la CDK et des agents endommageant l'ADN. Le statut de méthylation de gènes clés tels que TREX1, SLFN11, CEP350 et KDM1A dans le SW1271 et d'autres modèles de SCLC a été associé à une altération de la réponse aux médicaments, impliquant la modulation épigénétique comme déterminant de l'efficacité thérapeutique.

En outre, SW1271 a été utilisée dans des études génomiques et épigénomiques intégrées pour comprendre les vulnérabilités spécifiques au sous-type de SCLC. Cette lignée cellulaire, ainsi que d'autres représentant différents sous-types transcriptionnels du SCLC (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 et YAP1), aide à délimiter l'hétérogénéité de la maladie. Le profil de méthylation de SW1271 contribue à notre compréhension des mécanismes de régulation affectant l'expression des gènes et la réponse aux médicaments, y compris la suppression des gènes suppresseurs de tumeurs et la dysrégulation des facteurs de transcription spécifiques à la lignée. Ces informations font du SW1271 un modèle précieux pour l'étude des voies épigénétiques dans le SCLC et pour l'identification de biomarqueurs potentiels et de cibles thérapeutiques.

<b>Organism</b>	Humain
<b>Tissue</b>	Poumon
<b>Disease</b>	Carcinome pulmonaire à petites cellules
<b>Synonyms</b>	SW-1271, SW 1271

## Caractéristiques

<b>Age</b>	69 ans
<b>Gender</b>	Homme
<b>Ethnicity</b>	Caucasien
<b>Morphology</b>	Épithéliale
<b>Cell type</b>	Cellule épithéliale

## Cellules SW1271 | 305880

**Growth properties** Adhérent

## Données réglementaires

**Citation** SW1271 (numéro de catalogue Cytion 305880)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1716

## Données biomoléculaires

**Antigen expression** Groupe sanguin A ; Rh +

**Mutational profile** Mutation : NRAS, Simple, p.Gln61Arg (c.182A>G), Homozygote, SMARCA4, Simple, p.Asn774Lys (c.2322C>A), Homozygote. Mutation, TP53, Simple, p.Cys277Phe (c.830G>T), Homozygote

## 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 10% de FBS, AB, 5µg/mL d'insuline

**Dissociation Reagent** Accutase

**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 SW1271 | 305880

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

### 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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 SW1271 | 305880

### 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.