

## Cellules WSU-HN6 | 305888

## Renseignements généraux

## Description

WSU-HN6 est une lignée cellulaire de carcinome épidermoïde humain (SCC) dérivée d'une tumeur des voies aérodigestives supérieures, plus précisément de la base de la langue. Elle fait partie d'un ensemble complet de lignées cellulaires de carcinomes épidermoïdes de la tête et du cou (HNSCC) mises au point pour modéliser la biologie de ces cancers. La lignée WSU-HN6 a joué un rôle déterminant dans la caractérisation des altérations moléculaires courantes dans les HNSCC, en particulier celles impliquant la régulation du cycle cellulaire et les voies de signalisation de la croissance.

Cette lignée cellulaire présente une activité accrue des kinases dépendantes des cyclines (CDK), notamment les CDK4 et CDK6, ce qui concorde avec l'inactivation du gène suppresseur de tumeur p16<sup>INK4A</sup>. Alors que de nombreuses lignées cellulaires de HNSCC présentent une surexpression de la cycline D1, ce n'est pas le cas de la WSU-HN6, ce qui suggère l'existence d'autres voies d'activation des CDK, telles que la surexpression de kinases ou la perte de régulateurs négatifs. De plus, la lignée WSU-HN6 exprime la protéine p53 de type sauvage, mais présente néanmoins une dérégulation du contrôle du cycle cellulaire, ce qui implique d'autres anomalies moléculaires, notamment des déficiences potentielles au niveau de la fonction ou de la régulation de la protéine p21.

Sur le plan fonctionnel, la lignée WSU-HN6 présente une phosphorylation élevée de la tyrosine, reflétant une activation aberrante des récepteurs tyrosine-kinases favorisant la croissance. Une activité accrue du récepteur du facteur de croissance épidermique (EGFR) a été documentée dans cette lignée cellulaire, bien que la surexpression de la protéine EGFR soit modeste par rapport à d'autres lignées cellulaires du même panel. L'EGFR de la lignée WSU-HN6 reste sensible à la stimulation par son ligand et est fonctionnellement intact. Ces caractéristiques font de la lignée WSU-HN6 un modèle *in vitro* précieux pour l'étude de la dérégulation des signaux de croissance et des anomalies de la voie des CDK dans les cancers de la tête et du cou.

**Organism** Humain

**Tissue** Langue

**Disease** Carcinome épidermoïde

**Synonyms** HN6, Université Wayne State – Tête et cou 6

## Caractéristiques

**Age** Âge non précisé

**Gender** Homme

**Growth properties** Adepte

## Données réglementaires

## Cellules WSU-HN6 | 305888

**Citation** WSU-HN6 (numéro de catalogue Cytion 305888)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_5516

### Données biomoléculaires

**Mutational profile** Mutation : TP53, simple, p.His179Leu (c.536A>T), non précisée

### Manipulation

**Culture Medium** DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)

**Supplements** Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

## Cellules WSU-HN6 | 305888

### Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à  $300 \times g$  pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

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

### Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ  $-150$  et  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . L'entreposage à  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

### Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.