WSU-HN6

305888

GENERAL INFORMATION

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 p16INK4A. 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.

Tissue	Langue
Disease	Carcinome épidermoïde

Synonyms

- HN6
- Wayne State University-Head and Neck 6

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

WSU-HN6 (numéro de catalogue Cytion 305888)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_5516

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

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

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

HANDLING AND CULTURE

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 $NaHCO_3$, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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 °C. L’entreposage à −80 °C n’est acceptable qu’à titre d’étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l’azote liquide.

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 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Donor age	Âge non précisé

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Disclaimer

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique; elles ne doivent pas non plus être administrées à des humains ni utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent respecter toutes les lignes directrices et tous les règlements applicables concernant la manipulation et l'utilisation de ces cellules dans un contexte de recherche.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

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