WSU-HN6

305888

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

WSU-HN6 ist eine menschliche Plattenepithelkarzinom (SCC)-Zelllinie, die aus einem Tumor des oberen Aerodigestivtrakts, genauer gesagt aus der Zungenbasis, gewonnen wurde. Sie ist Teil eines umfassenden Panels von Kopf-Hals-Plattenepithelkarzinom (HNSCC)-Zelllinien, die zur Modellierung der Biologie dieser Krebsarten etabliert wurden. WSU-HN6 hat maßgeblich zur Charakterisierung molekularer Veränderungen beigetragen, die bei HNSCC häufig auftreten, insbesondere solche, die die Zellzyklusregulation und Wachstumssignalwege betreffen.
Diese Zelllinie weist eine erhöhte Aktivität von Cyclin-abhängigen Kinasen (CDKs) auf, insbesondere von CDK4 und CDK6, was mit der Inaktivierung des Tumorsuppressors p16INK4A übereinstimmt. Während viele HNSCC-Zelllinien eine Überexpression von Cyclin D1 aufweisen, ist dies bei WSU-HN6 nicht der Fall, was auf alternative Wege zur CDK-Aktivierung hindeutet, wie z. B. eine Überexpression von Kinasen oder den Verlust negativer Regulatoren. Darüber hinaus exprimiert WSU-HN6 Wildtyp-p53, zeigt jedoch eine Deregulierung der Zellzykluskontrolle, was auf andere molekulare Defekte hindeutet, darunter mögliche Defizite in der p21-Funktion oder -Regulierung.
Funktionell zeigt WSU-HN6 eine erhöhte Tyrosinphosphorylierung, was auf eine abnorme Aktivierung von wachstumsfördernden Rezeptortyrosinkinasen hindeutet. Eine erhöhte Aktivität des epidermalen Wachstumsfaktorrezeptors (EGFR) wurde in dieser Zelllinie dokumentiert, obwohl die Überexpression des EGFR-Proteins im Vergleich zu anderen Zelllinien im gleichen Panel moderat ist. Der EGFR in WSU-HN6 reagiert weiterhin auf Ligandenstimulation und ist funktionell intakt. Diese Eigenschaften machen WSU-HN6 zu einem wertvollen In-vitro-Modell für die Untersuchung von deregulierten Wachstumssignalen und Anomalien des CDK-Signalwegs bei Kopf- und Halskrebs.

Gewebe	Zunge
Krankheit	Plattenepithelkarzinom

Synonyme

- HN6
- Wayne State University-Head and Neck 6

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

BEZEICHNER

Quellenangabe

WSU-HN6 (Cytion-Katalognummer 305888)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_5516

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Mutationsprofil

Mutation: TP53, Einfach, p.His179Leu (c.536A>T), nicht spezifiziert

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

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	Alter nicht spezifiziert

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Haftungsausschluss

Unsere Zellen werden ausschließlich für In-vitro-Laborforschungszwecke zur Verfügung gestellt und sind nicht für den klinischen oder diagnostischen Gebrauch bestimmt. Sie dürfen auch nicht an Menschen verabreicht oder für tierärztliche Zwecke verwendet werden. Die Nutzer müssen alle geltenden Richtlinien und Vorschriften für die Handhabung und Verwendung dieser Zellen in der Forschung einhalten.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes