WSU-HN6

305888

GENERAL INFORMATION

Description

WSU-HN6 es una línea celular de carcinoma escamoso humano (SCC) derivada de un tumor del tracto aerodigestivo superior, específicamente de la base de la lengua. Forma parte de un panel integral de líneas celulares de carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello (HNSCC) establecidas para modelar la biología de estos cánceres. La WSU-HN6 ha sido fundamental para caracterizar las alteraciones moleculares comunes en el HNSCC, particularmente aquellas relacionadas con la regulación del ciclo celular y las vías de señalización del crecimiento.
Esta línea celular presenta una actividad elevada de las quinasas dependientes de ciclina (CDK), especialmente la CDK4 y la CDK6, lo cual concuerda con la inactivación del supresor tumoral p16INK4A. Si bien muchas líneas celulares de HNSCC muestran sobreexpresión de la ciclina D1, la WSU-HN6 no la presenta, lo que sugiere vías alternativas para la activación de las CDK, tales como la sobreexpresión de quinasas o la pérdida de reguladores negativos. Además, la WSU-HN6 expresa p53 de tipo salvaje, pero muestra una desregulación del control del ciclo celular, lo que implica otros defectos moleculares, incluidas posibles deficiencias en la función o la regulación de p21.
Desde el punto de vista funcional, la línea WSU-HN6 presenta una fosforilación elevada de la tirosina, lo que refleja una activación anómala de las receptoras tirosina quinasas promotoras del crecimiento. Se ha documentado una actividad aumentada del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) en esta línea celular, aunque la sobreexpresión de la proteína EGFR es moderada en comparación con otras líneas celulares del mismo panel. El EGFR en WSU-HN6 sigue respondiendo a la estimulación del ligando y está funcionalmente intacto. Estas características posicionan a WSU-HN6 como un valioso modelo in vitro para estudiar la señalización de crecimiento desregulada y las anomalías en la vía de las CDK en los cánceres de cabeza y cuello.

Tissue	Lengua
Disease	Carcinoma de células escamosas

Synonyms

- HN6
- Wayne State University-Head and Neck 6

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

WSU-HN6 (número de catálogo de Cytion 305888)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_5516

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutación: TP53, simple, p.His179Leu (c.536A>T), no especificada

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 glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

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

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	Edad no especificada

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Disclaimer

Nuestras células se proporcionan exclusivamente con fines de investigación de laboratorio in vitro y no están destinadas a uso clínico ni diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir con todas las directrices y regulaciones aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes