Product sheet

Células WSU-HN6 | 305888

Información general

Description	WSU-HN6 es una línea celular de carcinoma escamoso humano (SCC) derivada de un tumor del tracto aerodigestivo superior, concretamente de la base de la lengua. Forma parte de un panel completo de líneas celulares de carcinoma escamoso de cabeza y cuello (HNSCC) creadas para modelar la biología de estos cánceres. WSU-HN6 ha sido fundamental para caracterizar las alteraciones moleculares comunes en el HNSCC, en particular las relacionadas con la regulación del ciclo celular y las vías de señalización del crecimiento. Esta línea celular muestra una actividad elevada de las cinasas dependientes de ciclina (CDK), en particular CDK4 y CDK6, en consonancia con la inactivación del supresor tumoral $p16^{INK4A}$. Mientras que muchas líneas celulares HNSCC muestran una sobreexpresión de ciclina D1, WSU-HN6 no lo hace, lo que sugiere vías alternativas para la activación de CDK, como la sobreexpresión de cinasas o la pérdida de reguladores negativos. Además, 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 regulación de p21. Funcionalmente, WSU-HN6 muestra una fosforilación elevada de tirosina, lo que refleja una activación aberrante de los receptores tirosina quinasas que promueven el crecimiento. Se ha documentado una mayor actividad del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) en esta línea celular, aunque la sobreexpresión de la proteína EGFR es modesta 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 desregulación de las señales de crecimiento y las anomalías de la vía CDK en los cánceres de cabeza y cuello.
Organism	Humano
Tissue	Lengua
Disease	Carcinoma de células escamosas
Synonyms	HN6, Universidad Estatal Wayne-Cabeza y Cuello 6

Características

Age	Edad no especificada
Gender	Hombre
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Células WSU-HN6 | 305888

Citation	WSU-HN6 (número de catálogo de Cytion 305888)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5516

Datos biomoleculares

Mutational profile	Mutación: TP53, Simple, p.His179Leu (c.536A>T), Sin especificar

Manejo de

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Thawing and Culturing Cells	1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte. 2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato. 3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo. 4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo. 5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente. 6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual. 7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos. 8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmósfera humidificada.
Flask Coating	Ninguno
Freezing Procedure	Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.
Shipping Conditions	Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions	Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia. Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.