WSU-HN6

305888

GENERAL INFORMATION

Description

A WSU-HN6 é uma linhagem celular de carcinoma espinocelular (CEC) humano derivada de um tumor do trato aerodigestivo superior, especificamente da base da língua. Ela faz parte de um painel abrangente de linhagens celulares de carcinoma espinocelular de cabeça e pescoço (HNSCC), estabelecido para modelar a biologia desses cânceres. A WSU-HN6 tem sido fundamental na caracterização de alterações moleculares comuns no HNSCC, particularmente aquelas envolvendo a regulação do ciclo celular e as vias de sinalização do crescimento.
Essa linhagem celular apresenta atividade elevada das quinases dependentes de ciclina (CDKs), particularmente CDK4 e CDK6, o que é consistente com a inativação do supressor tumoral p16INK4A. Embora muitas linhagens celulares de HNSCC apresentem superexpressão da ciclina D1, a WSU-HN6 não a apresenta, sugerindo vias alternativas para a ativação das CDKs, como a superexpressão de quinases ou a perda de reguladores negativos. Além disso, a WSU-HN6 expressa p53 do tipo selvagem, mas apresenta desregulação do controle do ciclo celular, o que sugere outros defeitos moleculares, incluindo possíveis deficiências na função ou na regulação da p21.
Funcionalmente, a WSU-HN6 demonstra fosforilação elevada da tirosina, refletindo a ativação aberrante de receptores tirosina-quinases promotores de crescimento. O aumento da atividade do receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR) foi documentado nessa linhagem celular, embora a superexpressão da proteína EGFR seja modesta em comparação com outras linhagens celulares do mesmo painel. O EGFR na WSU-HN6 permanece responsivo à estimulação por ligantes e está funcionalmente intacto. Essas características posicionam a WSU-HN6 como um valioso modelo in vitro para o estudo da sinalização de crescimento desregulada e de anormalidades na via das CDKs em cânceres de cabeça e pescoço.

Tissue	Língua
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 da Cytion 305888)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_5516

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutação: TP53, simples, p.His179Leu (c.536A>T), não 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 glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

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

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	Idade não especificada

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Disclaimer

Nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de pesquisa laboratorial in vitro e não se destinam ao uso clínico ou diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os usuários devem cumprir todas as diretrizes e regulamentações aplicáveis ao manuseio e uso dessas células em um ambiente de pesquisa.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

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