WSU-HN6

305888

GENERAL INFORMATION

Description

WSU-HN6 là dòng tế bào ung thư biểu mô vảy (SCC) ở người được phân lập từ khối u của đường hô hấp và tiêu hóa trên, cụ thể là từ gốc lưỡi. Dòng tế bào này là một phần của bộ sưu tập toàn diện các dòng tế bào ung thư biểu mô vảy đầu cổ (HNSCC) được thiết lập để mô phỏng sinh học của các loại ung thư này. WSU-HN6 đã đóng vai trò quan trọng trong việc xác định các biến đổi phân tử phổ biến trong HNSCC, đặc biệt là những biến đổi liên quan đến điều hòa chu kỳ tế bào và các con đường tín hiệu tăng trưởng.
Dòng tế bào này có hoạt động tăng cao của các kinase phụ thuộc cyclin (CDKs), đặc biệt là CDK4 và CDK6, phù hợp với sự bất hoạt của gen ức chế khối u p16INK4A. Trong khi nhiều dòng tế bào HNSCC có sự biểu hiện quá mức của cyclin D1, WSU-HN6 không có, gợi ý các con đường thay thế để kích hoạt CDK, chẳng hạn như biểu hiện quá mức kinase hoặc mất các yếu tố ức chế. Ngoài ra, WSU-HN6 biểu hiện p53 kiểu hoang dã, nhưng vẫn có sự rối loạn điều hòa chu kỳ tế bào, cho thấy các khiếm khuyết phân tử khác, bao gồm khả năng thiếu hụt chức năng hoặc điều hòa của p21.
Về mặt chức năng, WSU-HN6 thể hiện sự phosphoryl hóa tyrosine tăng cao, phản ánh sự kích hoạt bất thường của các thụ thể tyrosine kinase thúc đẩy tăng trưởng. Hoạt động tăng cường của thụ thể yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGFR) đã được ghi nhận trong dòng tế bào này, mặc dù sự biểu hiện quá mức của protein EGFR là tương đối khiêm tốn so với các dòng tế bào khác trong cùng bảng. EGFR trong WSU-HN6 vẫn đáp ứng với kích thích của ligand và có chức năng bình thường. Các đặc điểm này đặt WSU-HN6 là một mô hình in vitro có giá trị để nghiên cứu sự rối loạn tín hiệu tăng trưởng và các bất thường trong con đường CDK trong ung thư đầu cổ.

Tissue	Lưỡi
Disease	Ung thư biểu mô vảy

Synonyms

- HN6
- Wayne State University-Head and Neck 6

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

WSU-HN6 (Số catalog Cytion 305888)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_5516

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Biến đổi gen: TP53, Đơn giản, p.His179Leu (c.536A>T), Không xác định

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, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L $NaHCO_3$, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

Supplements

Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

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

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.
Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.

Freeze medium	Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Storage conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng −150 đến −196 °C. Việc bảo quản ở −80 °C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

Shipping conditions

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng −78 °C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

DONOR

Donor age	Tuổi không xác định

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Disclaimer

Các tế bào của chúng tôi được cung cấp độc quyền cho mục đích nghiên cứu trong phòng thí nghiệm in vitro và không được sử dụng cho mục đích lâm sàng hoặc chẩn đoán, cũng như không được tiêm cho con người hoặc sử dụng cho mục đích thú y. Người sử dụng phải tuân thủ tất cả các hướng dẫn và quy định áp dụng liên quan đến việc xử lý và sử dụng các tế bào này trong môi trường nghiên cứu.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong 60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

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