

WSU-HN6 šūnas | 305888

Vispārīga informācija

Description

WSU-HN6 ir cilvēka plakanšūnu karcinomas (SCC) šūnu līnija, kas iegūta no augšējo elpošanas un gremošanas trakta audzēja, konkrēti no mēles pamatnes. Tā ir daļa no visaptveroša galvas un kakla plakanšūnu karcinomas (HNSCC) šūnu līniju paneļa, kas izveidots, lai modelētu šo vēža veidu bioloģiju. WSU-HN6 ir bijusi nozīmīga HNSCC raksturīgo molekulāro izmaiņu raksturošanā, īpaši tās, kas saistītas ar šūnu cikla regulāciju un augšanas signālu ceļiem.

Šī šūnu līnija uzrāda paaugstinātu ciklīna atkarīgo kināžu (CDK) aktivitāti, īpaši CDK4 un CDK6, kas atbilst audzēja supresora p16^{INK4A} inaktivācijai. Lai gan daudzas HNSCC šūnu līnijas uzrāda ciklīna D1 pārmērīgu ekspresiju, WSU-HN6 to nedara, kas liecina par alternatīviem CDK aktivācijas ceļiem, piemēram, kināzes pārmērīgu ekspresiju vai negatīvo regulatoru zudumu. Turklāt WSU-HN6 ekspresē savvaļas tipa p53, tomēr parāda šūnu cikla kontroles deregulāciju, kas liecina par citiem molekulāriem defektiem, tostarp potenciālu p21 funkcijas vai regulācijas deficītu.

Funkcionāli WSU-HN6 parāda paaugstinātu tirozīna fosforilāciju, kas atspoguļo novirzes augšanas veicinošo receptoru tirozīna kināžu aktivācijā. Šajā šūnu līnijā ir dokumentēta pastiprināta epidermālā augšanas faktora receptora (EGFR) aktivitāte, lai gan EGFR proteīna pārmērīga ekspresija ir neliela salīdzinājumā ar citām šūnu līnijām tajā pašā panelī. EGFR WSU-HN6 joprojām reaģē uz liganda stimulāciju un ir funkcionāli neskarts. Šīs īpašības padara WSU-HN6 par vērtīgu in vitro modeli, lai pētītu neregulētu augšanas signālu un CDK ceļa anomālijas galvas un kakla vēža gadījumos.

Organism

Cilvēks

Tissue

Valoda

Disease

Plakanšūnu karcinoma

Synonyms

HN6, Wayne State University-Head and Neck 6

Raksturojums

Age

Vecums nav precizēts

Gender

Vīrieši

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

WSU-HN6 (Cytion kataloga numurs 305888)

WSU-HN6 šūnas | 305888

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5516

Biomolekulārie dati

Mutational profile	Mutācija: TP53, vienkārša, p.His179Leu (c.536A>T), neprecizēta
--------------------	--

Darbs ar

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)
----------------	---

Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
-------------	-------------------------------

Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.
---------------	---

WSU-HN6 šūnas | 305888

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation
Atmosphere**37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.**Flask Coating**

Neviens

**Freezing
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

WSU-HN6 šūnas | 305888

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.