

SW620 šūnas | 300466

Vispārīga informācija

Description

SW-620 šūnu līnija, kas iegūta no 51 gadu veca vīrieša ar Dukes-C kolorektālo vēzi resnajā zarnā, ir galvenais kolorektālā vēža izpētes modelis, jo īpaši vēža biomarkieru, ķīmijterapijas un metastātisku vēža šūnu izpētes vajadzībām.

SW-620 šūnas ir izšķirošas šūnu apoptozes un rezistences mehānismu pret anoikozi, kas ir programmētas šūnu nāves veids, kurš ir būtisks metastāžu novēršanai, izpētei. Pētījumos, kuros izmanto SW-620 resnās zarnas vēža šūnas, ir veikta proteomikas analīze, lai izprastu proteoma izmaiņas dažādos apstākļos, piemēram, hipoksijā. Hipoksiskām SW620 šūnām piemīt specifiskas proteomu adaptācijas, kas veicina rezistenci pret ķīmijterapiju.

SW620 resnās zarnas vēža šūnas ir bijušas izšķirošas, novērtējot dabiskos savienojumus, piemēram, kurkumīnu, un to ietekmi uz vēža šūnu dzīvotspēju. Pētījumi liecina, ka kurkumīns kavē SW620 šūnu dzīvotspēju. Turklāt šī šūnu līnija palīdz novērtēt ķīmijterapeitisko līdzekļu iedarbību un ķīmijterapijas rezistences potenciālu, kas ir ļoti svarīgi, lai uzlabotu vēža ārstēšanas stratēģijas.

SW-620 šūnām piemīt augstas tumorogēnās un metastātiskās spējas, tās veido cietus audzējus in vivo. SW620 ksenogrāfta modelis, kā arī specifisku ceļu, piemēram, katenīna ceļa un transkripcijas faktoru, piemēram, cdx2, lomas izpēte resnās zarnas adenokarcinomas šūnās bagātina mūsu izpratni par kolorektālā vēža molekulārajiem pamatiem.

Kopumā SW-620 cilvēka resnās zarnas adenokarcinomas šūnas ir nenovērtējams resurss vēža pētniecībā, kas piedāvā daudzpusīgu pieeju, lai izprastu kolorektālā vēža sarežģītību.

Organism

Cilvēks

Tissue

Kolorektālais

Disease

Adenokarcinoma

Metastatic site

Limfmezgls

Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

Raksturojums

Age

51 gads

Gender

Vīrieši

Ethnicity

Kaukāzietis

Morphology

Epitēlijveidīgs

SW620 šūnas | 300466

Growth properties	Adherent
--------------------------	----------

Normatīvie dati

Citation	SW-620 (Cytion kataloga numurs 300466)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0547
-----------------------------	-----------

Biomolekulārie dati

Tumorigenic	Jā, athimiskām kailām pelēm
--------------------	-----------------------------

Karyotype	Vidējais hromosomu skaits 48 (diapazons 46-52). Astonpadsmīt marķieru hromosomas. Sīkāku kariotipa aprakstu sk. Melcher et al.
------------------	--

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
--------------------	-------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Noņem veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
---------------------	---

Fluid renewal	2 reizes nedēļā
----------------------	-----------------

SW620 šūnas | 300466

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.

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 pārnēsiet 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 pārnēsāt 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%_{CO2}, 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.

SW620 šūnas | 300466**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 pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

HLA alēles

A*: '02:01:01, '24:02:01
B*: '07:02:01, '15:18:01
C*: '07:02:01, '07:04:01
DRB1*: '01:03:01, '13:01:01
DQA1*: '01:01:01, '01:03:01
DQB1*: '05:01:01, '06:03:01
DPB1*: '01:01:01, '04:01:01
E: '01:01, '01:03