

SW-1463 šūnas | 300623

Vispārīga informācija

Description

SW-1463 šūnu līnija ir iegūta no cilvēka taisnās zarnas adenokarcinomas. Tā ir daļa no plašās SW vēža šūnu līniju sērijas, kas raksturotas, ņemot vērā to unikālos ģenētiskos un molekulāros profilus. SW-1463 izceļas ar savu epitēlija morfoloģiju un audzēja potenciālu imūnkompromitētām pelēm. Šai šūnu līnijai ir stabils augšanas modelis standarta kultūras apstākļos, un tā ir plaši izmantota vēža bioloģijas un zāļu izstrādes pētījumos.

SW-1463 genomiskā profilēšana ir atklājusi vairākas mutācijas, kas saistītas ar onkoģenēzi, tostarp izmaiņas KRAS ceļā. Tas padara šo šūnu līniju par vērtīgu rīku kolorektālā vēža izpētei un pret RAS/RAF/MEK/ERK signalizāciju vērstu terapiju testēšanai. Turklāt transkriptomikas analīzes ir atklājušas šūnu cikla regulēšanā un apoptozē iesaistīto gēnu ekspresijas traucējumus, kas vēl vairāk uzsver tās lietderību vēža pētniecībā.

SW-1463 ir iekļauts arī augstas izšķirtspējas zāļu skrīninga programmās, kurās ir konstatēta daudzveidīga reakcija uz ķīmijterapeitiskiem līdzekļiem un mērķterapiju. Šie pētījumi sniedz ieskatu zāļu rezistences un jutības mehānismos, palīdzot izstrādāt personalizētas medicīnas stratēģijas.

Organism

Cilvēks

Tissue

Taisnā zarna

Disease

Taisnās zarnas adenokarcinoma

Applications

3D kultūra, Vēža izpēte

Synonyms

SW1463, SW 1463

Raksturojums

Age

66 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Eiropas

Morphology

Epitēlija

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

SW-1463 (Cytion kataloga numurs 300623)

SW-1463 šūnas | 300623

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1718**Biomolekulārie dati****Surface antigens** A asinsgrupa, Rh +**Protein expression** Keratīns**Antigen expression** Karcinoembrionālais antigēns (CEA)**Isoenzymes** ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2**Tumorigenic** Jā, kailām pelēm**Ploidy status** Hipertriploīds**Karyotype** 2n=46**Darbs ar****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)**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.

SW-1463 šūnas | 300623

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $300 \times g$ 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

Optimālai piestiprināšanai un dzīvotspējai pēc atkausēšanas ieteicams izmantot **ar kolagēnu pārklātas kolbas vai plates**.

SW-1463 šūnas | 300623

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.

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 / Ģenētiskais profils / HLA

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.