Product sheet

SW48 šūnas | 305235

Vispārīga informācija

Description	SW48 šūnu līnija ir cilvēka kolorektālās adenokarcinomas šūnu līnija, kas iegūta no pieauguša pacienta. Šai šūnu līnijai ir raksturīga epitēlija morfoloģija un adherentas augšanas īpašības, padarot to par vērtīgu modeli kolorektālā vēža bioloģijas un terapeitiskās atbildes reakcijas pētījumiem. SW48 šūnām ir vairākas ģenētiskas izmaiņas, kas parasti saistītas ar kolorektālo vēzi, tostarp APC, KRAS un TP53 gēnu mutācijas. Šīs ģenētiskās īpašības padara SW48 šūnas īpaši noderīgas pētījumiem, kas vērsti uz kolorektālā audzēja molekulāro mehānismu izpēti un mērķtiecīgu terapiju izstrādi. Papildus to ģenētiskajam profilam SW48 šūnas ekspresē karcīnoembrionālo antigēnu (CEA) - glikoproteīnu, ko bieži izmanto kā audzēja marķieri kolorektālā vēža gadījumā. Šī ekspresija vēl vairāk palielina SW48 šūnu līnijas lietderību vēža pētniecībā, ļaujot veikt pētījumus par audzēja marķieru ekspresiju un tās nozīmi vēža diagnostikā un ārstēšanas uzraudzībā. SW48 šūnu līniju izmanto arī zāļu skrīninga un vēža imūnterapijas pētījumos, nodrošinot stabilu in vitro modeli jaunu terapeitisko līdzekļu efektivitātes un drošības novērtēšanai. Kopumā SW48 šūnu līnija ir būtisks rīks kolorektālā vēža pētniecībā, kas veicina mūsu izpratni par vēža bioloģiju un efektīvu ārstēšanas metožu izstrādi.
Organism	Cilvēks
Tissue	Resnās zarnas
Disease	Adenokarcinoma
Synonyms	SW-48, SW 48

Raksturojums

Age	83 gadi
Gender	Sievietes
Ethnicity	Eiropas
Morphology	Epitēlija
Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Citation	SW48 (Cytion kataloga numurs 305235)

Product sheet

SW48 šūnas | 305235

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Biomolekulārie dati

Tumorigenic	Jā, kailām pelēm

Darbs ar

Culture Medium	Leibovica L-15, w: 2,0 mM L-glutamīns, 0,55 g/L NaHCO3 (Mēs nepiegādājam šo produktu; lūdzu, apsveriet citus piegādātājus. Lūdzu, informējiet mūs, ja jums nepieciešama papildu palīdzība)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Noņemt 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.
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 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% $_{CO2}$, 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.

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 slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms 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.