

Hs 578T šūnas | 305089

Vispārīga informācija

Description

Hs 578T šūnu līnija ir cilvēka krūts vēža šūnu līnija, kas iegūta no piena dziedzeru karcinomas. Šīm šūnām piemīt epitēlijam līdzīga morfolģija, un tām raksturīgs adherēts augšanas modelis. Hs 578T šūnu līniju parasti izmanto vēža pētījumos, jo īpaši krūts vēža progresēšanas un metastāžu veidošanās mehānismu izpētei. Šīm šūnām ir TP53 gēna mutācijas, kas ir kritisks audzēju nomācošs gēns, un šī mutācija bieži ir saistīta ar dažu vēža veidu agresīvu uzvedību.

Hs 578T šūnas ir hormonu receptoru negatīvas, t. i., tās neuzrāda estrogēna vai progesterona receptorus, kas tās klasificē kā trīskārši negatīvas krūts vēža šūnas. Tas padara tās īpaši vērtīgas pētījumos, kas vērsti uz šī agresīvā krūts vēža apakštipa ārstēšanu, kam parasti ir mazāk terapeitisko iespēju un sliktāka prognoze salīdzinājumā ar hormonu receptoru pozitīviem krūts vēžiem. Pētnieki izmanto Hs 578T šūnu līniju, lai pētītu dažādus audzēja bioloģijas aspektus, tostarp šūnu proliferāciju, migrāciju un reakciju uz ķīmijterapiju un mērķterapiju.

Hs 578T šūnu līnija ekspresē arī vimentīnu, kas ir marķieris, kurš saistīts ar epitēlija pāreju no epitēlija uz mezenhīmu (EMT) - procesu, kam ir būtiska nozīme vēža metastāzēšanā. Pētījumi ar šīm šūnām palīdz noskaidrot ar EMT saistītos molekulāros ceļus un sniedz ieskatu par potenciālajiem terapeitiskajiem mērķiem vēža izplatības kavēšanai. Turklāt Hs 578T šūnas ir izmantotas zāļu skrīninga testos, lai identificētu savienojumus ar potenciālu pretvēža aktivitāti.

Organism

Cilvēks

Tissue

Krūts dziedzeris, krūts

Disease

Invazīva krūts karcinoma

Synonyms

HS 578T, Hs-578T, HS-578T, HS-578T, Hs_578t, Hs-578-T, HS-578-T, Hs 578.T, HS578T, Hs578T, Hs578t, HS0578T, 578T, HS578, Hs578, Homo sapiens Nr. 578, audzēja šūnas

Raksturojums

Age

74 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Eiropas

Morphology

Epitēlija

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Hs 578T šūnas | 305089

Citation Hs 578T (Cytion kataloga numurs 305089)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0332**Biomolekulārie dati****Receptors expressed** Receptoru ekspresija: estrogēnu receptori, nav izteikti**Tumorigenic** Nē**Darbs ar****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO₃, 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 pārklājat 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 līdz 3 reizes nedēļā**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 atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

Hs 578T šūnas | 305089

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

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

Freezing Procedure

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

Hs 578T šūnas | 305089

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums 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.