

HT-1080 šūnas | 300216

Vispārīga informācija

Description

HT-1080 šūnas, kas 1972. gadā iegūtas no 35 gadus veca vīrieša ar fibrosarkomu slimnieka saistaudiem, tiek plaši izmantotas audzēju invazivitātes un metastāžu veidošanās mehānismu izpētei, jo tās ir ļoti agresīvas un invazīvas.

HT-1080 šūnas ir plaši izmantotas pētījumos, kas saistīti ar šūnu migrāciju, invāzijas testiem un pretvēža savienojumu testēšanu. Terapeitisko līdzekļu izstrādes jomā HT-1080 šūnas izmanto pretvēža zāļu skrīningā un to ietekmes uz šūnu dzīvotspēju, apoptozi un metastātisko potenciālu novērtēšanā.

HT-1080 šūnas tiek izmantotas arī pētījumos, kas vērsti uz āršūnu matricu, angiogēzi un dažādu gēnu un proteīnu lomu vēža progresēšanā. HT-1080 šūnas ražo matricas metaloproteināzes (MMP) - enzīmus, kas noārda āršūnu matricas sastāvdaļas un kam ir būtiska nozīme audzēju invāzijā un metastāzēšanā. Šī īpašība padara HT-1080 šūnu līniju noderīgu pētījumiem, kuros tiek pētīta MMP un to inhibitoru regulācija.

Rezumējot, HT-1080 šūnu līnija ar tās plašo pielietojumu vēža izpētē, šūnu adhēzijas, migrācijas un invāzijas modeļu pētniecībā, kā arī terapeitisko stratēģiju izstrādē joprojām ir vērtīgs resurss vēža izpētē.

Organism Cilvēks

Disease Fibrosarkoma

Synonyms Ht-1080, HT 1080, HT1080, HT 1080.T

Raksturojums

Age 35 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Kaukāzietis

Morphology Epitēlijveidīgs

Cell type Fibroblasti

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

Citation HT-1080 (Cytion kataloga numurs 300216)

HT-1080 šūnas | 300216

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0317**Biomolekulārie dati****Isoenzymes** G6PD, B**Oncogenes** Ras+**Tumorigenic** Jā, imunosupresētām pelēm**Virus susceptibility** Poliovīruss 1, vezikulārais stomatīts (Indiana), RD114, kaķu leukēmijas vīruss (FeLV)**Reverse transcriptase** Negatīvs**Karyotype** Modālais skaits: 2n=46, pseidodiploīds**Darbs ar****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA**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.**Seeding density** 1×10^4 šūnas/cm²

HT-1080 šūnas | 300216

Fluid renewal Ik pēc 3 dienām

Post-Thaw Recovery Pēc atkausēšanas izkļiedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5×10^4 šūnas/cm² un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas.

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

HT-1080 šūnas | 300216

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.

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 starpposms 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.

HLA alēles

A*: '31:01:02, '68:01:01

B*: '27:05:02

C*: '02:02:02

DRB1*: '03:01:01, '04:07:01

DQA1*: '03:03:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '03:01:01

DPB1*: '03:01:01, '04:01:01

E: '01:01, '01:03