**Product sheet**

# HT-1197 šūnas | 305800

## Vispārīga informācija

| | |
|---|---|
| **Description** | HT-1197 ir cilvēka urīnpūšļa uroteliālās karcinomas šūnu līnija, kas iegūta no pieaugušam vīrietim konstatētas augstas pakāpes urīnpūšļa pārejas šūnu karcinomas. Šī līnija tika iegūta no atkārtota audzēja pēc vairākkārtējas ķirurģiskas rezekcijas, un pirms pacienta nāves tai bija agresīva klīniskā uzvedība ar plašām metastāzēm. Morfoloģiski HT-1197 šūnām piemīt epitēlija iezīmes, tostarp mikroviļi, tonofibrilles un desmosomas, kas novērotas elektronu mikroskopijā, norādot uz to urotēlisko epitēlija izcelsmi. Šīm šūnām ir atšķirīgs kariotips ar identificējamām marķieru hromosomām, un tām piemīt spēja augt mīkstā agārā, kas ir no enkura neatkarīgas augšanas pazīme, un tās ir tumorigēnas gan kailām pelēm, gan imunosupresētiem kāmjiem.<br><br>Molekulārā līmenī HT-1197 satur vairākas galvenās onkogēnās mutācijas, kas parasti saistītas ar urīnpūšļa vēzi. Tajā ir aktivējošā S249C mutācija FGFR3 un E545K mutācija PIK3CA, kas abas ir izplatītas urīnpūšļa urīnpūšļa karcinomas patoģenēzē. Turklāt HT-1197 ir arī Q61R mutācija NRAS un mutācijas TERT promotora apgabalā, kas liecina par palielinātu proliferatīvo spēju un telomerāzes aktivitāti. TP53 statuss ietver c.1094A>G izmaiņas, kas vēl vairāk norāda uz šūnu cikla kontroles un genoma stabilitātes traucējumiem. Genomiskā profilēšana liecina, ka HT-1197 pieder urīnpūšļa vēža šūnu līniju apakšgrupai, kam raksturīga augsta genoma nestabilitāte un molekulārās īpašības, kas atbilst agresīvākam, muskuļus invazīvam urīnpūšļa vēža apakštipam. |
| **Organism** | Cilvēks |
| **Tissue** | Urīnpūslis |
| **Disease** | Atkārtota urīnpūšļa karcinoma |
| **Synonyms** | HT 1197, HT1197, HT 1197.T |

## Raksturojums

| | |
|---|---|
| **Age** | 44 gadi |
| **Gender** | Vīrieši |
| **Ethnicity** | Kaukāzietis |
| **Growth properties** | Adherent |

## Normatīvie dati

| | |
|---|---|
| **Citation** | HT-1197 (Cytion kataloga numurs 305800) |
| **Biosafety level** | 1 |

# HT-1197 šūnas | 305800

| | |
|---|---|
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1291 |

## Biomolekulārie dati

| | |
|---|---|
| **Isoenzymes** | G6PD, B |
| **Tumorigenic** | Jā; Jā, pelēm un kāmjiem |
| **Mutational profile** | Mutācija: NRAS, vienkārša, p.Gln61Arg (c.182A>G), neprecizēta. Mutācija: TERT, vienkārša, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), neprecizēta, Piezīme = promotērā. Mutācija, TP53, vienkārša, p.His365Arg (c.1094A>G), neprecizēta |

## 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 |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Doubling time** | 61 stunda |
| **Fluid renewal** | divas 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 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

## 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.<br><br>Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda. |