

**BHT101 šūnas | 305112****Vispārīga informācija****Description**

BHT101 šūnu līnija ir iegūta no limfmezglu metastāzēm 63 gadus vecai sievietei, kurai diagnosticēta anaplastiska papildārā vairogdziedzera karcinoma. Šī šūnu līnija ir izveidota no ļoti agresīvas un letālas vairogdziedzera vēža formas, kas pazīstama ar strauju progresēšanu un sliktu prognozi. BHT101 šūnas izceļas ar to, ka tās neražo hormonus, kas ir raksturīgi šūnām, kuras radušās no anaplastiskās vairogdziedzera karcinomas, jo šīs šūnas bieži zaudē spēju sintezēt vairogdziedzera hormonus, kas ir raksturīgi vairāk diferencētiem vairogdziedzera audiem.

Attiecībā uz biomarkķieru ekspresiju BHT101 šūnas ir daļēji pozitīvas attiecībā uz tiroglobulīnu un tiroksīnu (T4). Tiroglobulīns ir vairogdziedzera hormonu T3 un T4 ražošanai būtisks glikoproteīna prekursors, un to parasti izmanto kā audzēja marķieri vairogdziedzera vēža veidu diferencēšanai. Tiroglobulīna klātbūtne BHT101 šūnās, pat ja tā ir tikai daļēja, ir nozīmīga pētījumiem, kas vērsti uz vairogdziedzera vēža patoloģiju un molekulārajiem mehānismiem, kas nosaka vairogdziedzera karcinomu dediferenciāciju. Šīs šūnu līnijas unikālais profils padara to par vērtīgu modeli anaplastiskās vairogdziedzera karcinomas progresēšanas un metastātiskas uzvedības izpētei, sniedzot ieskatu par molekulārajām izmaiņām, kas nosaka šos procesus.

**Organism**

Cilvēks

**Tissue**

Vairogdziedzera

**Disease**

Anaplastiskā vairogdziedzera karcinoma

**Metastatic site**

Limfmezgls

**Synonyms**

BHT-101

**Raksturojums****Age**

63 gadi

**Gender**

Sievietes

**Ethnicity**

Eiropas

**Morphology**

Epitēlija

**Growth properties**

Adherent

**Normatīvie dati**

**BHT101 šūnas | 305112****Citation** BHT101 (Cytion kataloga numurs 305112)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1085**Biomolekulārie dati****Darbs ar****Culture Medium** MEM (Mēs nepiegādājam šo produktu; lūdzu, apsveriet citus piegādātājus. Lūdzu, informējiet mūs, ja jums nepieciešama papildu palīdzība)**Supplements** Papildiniet barotni ar 20% termiski inaktivētu FBS, 5 mikrogramiem/ml cilvēka insulīna, 0,005 IU/ml TSH (no Scripps Labs) - Pievienojiet vajadzīgo TSH tieši pirms lietošanas un sterili filtrējiet barotnē**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 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.**Split ratio** 1:2 to 1:5**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.

## BHT101 šūnas | 305112

### 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%  $\text{CO}_2$ , 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.

## BHT101 šūnas | 305112

### 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.