# TT

305027

## VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

### Apraksts

TT šūnas nepārtraukti producē augstu kalcitonīna un CEA līmeni.Tika konstatēts, ka šūnu kultūrā imūnreaktīvais kalcitonīns 24 un 72 stundas pēc barotnes nomaiņas saražo 3900 pg/milijonu šūnu un 7700 pg/milijonu šūnu.Tika konstatēts, ka CEA 72 stundu laikā uzkrājas vairāk nekā 27 ng/milijonu šūnu.Šūnu līnijas un nude peļu inducēto audzēju hromosomu analīze atklāja aneuploīdu cilvēka kariotipu ar vairākām marķierhromosomām.TT šūnu līnijas sākotnējie raksturojuma pētījumi tika veikti, izmantojot TT šūnas, kas kultivētas RPMI 1640 barotnē, kas papildināta ar 15 % liellopu fetālā seruma un 1 mM L-glutamīna.Nav zināms, vai neiropeptidus, par kuriem ziņots, ka tos ražo šī šūnu līnija, kad tā tika audzēta RPMI 1640 barotnē, šūnas ražo arī tad, kad tās kultivē Hama F-12K barotnē.Šūnu līnijas un nude pelēm inducēto audzēju hromosomu analīze atklāja aneuploīdu cilvēka kariotipu ar vairākām marķieru hromosomām.

| | |
|---|---|
| **Audums** | Vairogdziedzera, starpdziedzera |
| **Slimība** | Iedzimta vairogdziedzera medulārā karcinoma, 2. tipa multiplā endokrīnā neoplāzija |
| **Metastāžu vieta** | Neattiecas (primārā iedzimta medulārā vairogdziedzera karcinoma; nav dokumentētu attālo metastāžu) |

### Pieteikumi

Pētījumi par vairogdziedzera medulāro karcinomu; neiroendokrīno audzēju bioloģija; kalcitonīna sekrēcijas pētījumi; MEN2 bioloģija; RET protoonkogēna signālceļa analīze; jutība pret zālēm (kabozantinibs, vandetanibs, everolimus); pētījumi par neiroendokrīniem biomarķieriem; CEA analīzes izstrāde

### Sinonīmi

- MTC-TT

## KLASIFIKĀCIJA

| | |
|---|---|
| **Organisms** | Cilvēks |
| **Sekss** | Sieviete |
| **Augšanas īpašības** | Atbalstītājs |
| **ĢMO statuss** | Bez ĢMO |

### Sīkāka informācija par ĢMO statusu

No genetic modification; wildtype hereditary medullary thyroid carcinoma cell line

| | |
|---|---|
| **Bioloģiskās drošības līmenis** | 1 |

## RAKSTURLIELUMI

| | |
|---|---|
| **Morfoloģija** | Epitēlijveidīgs |
| **Šūnu tips** | Neiroendokrīnās šūnas (C šūnas / parafollikulārās šūnas) |
| **Tumorogēns** | Jā |
| **Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās** | aptuveni 36 līdz 48 stundas |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## IDENTIFIKATORI

**Atsauce**

TT (Cytion kataloga numurs 305027)

| | |
|---|---|
| **NCBI nodokļu identifikācijas numurs** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1774 |

## PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

**Proteīnu ekspresija**

Kalcitonīns, karcīnoembrionālais antigēns(CEA)

## APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

**Barotne**

Hama F12K barotne, w: 2,0 mM L-glutamīns, w: 2,0 mM nātrija piruvāts, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820608a)

| | |
|---|---|
| **Inkubācijas vide** | 37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra. |

**Papildinājumi**

Papildiniet barotni ar 10% FBS, 1% NEAA un 1mM nātrija piruvatu

| | |
|---|---|
| **Disociācijas reaģents** | Accutase |

**Pārstādīšana**

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.

| | |
|---|---|
| **Sadalījuma attiecība** | no 1 līdz 3 |
| **Sēšanas blīvums** | 1 līdz 3 × $10^4$ šūnas/$cm^2$ |
| **Šķidruma atjaunošana** | 2 līdz 3 reizes nedēļā |
| **Atgūšanās pēc atkusņa** | Pēc atkausēšanas izsējiet šūnas ar blīvumu 5 × $10^4$ šūnas/$cm^2$ un pirms pirmās barotnes nomaiņas ļaujiet tām vismaz 24 stundas piestiprināties. Piezīme: lai sasniegtu stabilu kalcitonīna sekrēcijas līmeni, pēc atkausēšanas var būt nepieciešamas 24–72 stundas. |

**Atkausēšana un kultivēšana**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

### Sterilitāte

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.

| | |
|---|---|
| **Saldēšanas barotne** | 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. |

### Uzglabāšanas nosacījumi

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.

### Piegādes nosacījumi

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.

## ZIEDOTĀJS

| | |
|---|---|
| **Donora vecums** | 77 gadi |
| **Etniskā piederība** | Eiropas |

## JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

### Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

### Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

| | |
|---|---|
| **Nepieciešams materiālu nodošanas līgums** | Yes |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB