# TT

305027

## OBECNÉ INFORMACE

### Popis

TT buňky kontinuálně produkují vysoké hladiny kalcitoninu a CEA.Bylo zjištěno, že imunoreaktivní kalcitonin je v buněčné kultuře produkován v množství 3900 pg/milion buněk a 7700 pg/milion buněk 24 a 72 hodin po výměně média.Bylo zjištěno, že CEA se během 72 hodin nahromadí na více než 27 ng/milion buněk.Chromozomální analýza buněčné linie a nádorů indukovaných u nahých myší ukazuje aneuploidní lidský karyotyp s několika markerovými chromozomy.Počáteční charakterizační studie buněčné linie TT byly provedeny s použitím buněk TT v rané pasáži kultivovaných v médiu RPMI 1640 doplněném 15% fetálním hovězím sérem a 1mM L-glutaminem.Není známo, zda neuropeptidy, o nichž se uvádí, že je tato buněčná linie produkuje, když byla kultivována v médiu RPMI 1640, jsou buňkami produkovány také, když jsou kultivovány v médiu Ham's F-12K. Chromozomální analýza buněčné linie a nádorů vyvolaných u nahých myší ukazuje aneuploidní lidský karyotyp s několika markerovými chromozomy.

| | |
|---|---|
| **Tkáň** | Štítná žláza, dřeň |
| **Nemoc** | Hereditární medulární karcinom štítné žlázy, mnohočetná endokrinní neoplazie typu 2 |
| **Místo metastázy** | Neplatí (primární hereditární medulární karcinom štítné žlázy; žádné zdokumentované vzdálené metastázy) |

### Aplikace

Výzkum medulárního karcinomu štítné žlázy; biologie neuroendokrinních nádorů; studie sekrece kalcitoninu; biologie MEN2; analýza signální dráhy protoonkogenu RET; citlivost na léky (kabozantinib, vandetanib, everolimus); výzkum neuroendokrinních biomarkerů; vývoj testů na CEA

### Synonyma

- MTC-TT

## KLASIFIKACE

| | |
|---|---|
| **Organismus** | Člověk |
| **Sex** | Žena |
| **Růstové vlastnosti** | Přívrženec |
| **Stav GMO** | Bez GMO |

### Podrobnosti o statusu GMO

No genetic modification; wildtype hereditary medullary thyroid carcinoma cell line

| | |
|---|---|
| **Úroveň biologické bezpečnosti** | 1 |

## CHARAKTERISTIKA

| | |
|---|---|
| **Morfologie** | Epitelu podobné |
| **Typ buňky** | Neuroendokrinní buňky (C-buňky / parafollikulární buňky) |
| **Tumorogenní** | Ano |
| **Doba zdvojnásobení** | přibližně 36 až 48 hodin |

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

## IDENTIFIKÁTORY

**Citace**

TT (katalogové číslo Cytion 305027)

| | |
|---|---|
| **Daňové identifikační číslo NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1774 |

## EXPRESE A NÁCHYLNOST

**Exprese proteinů**

Kalcitonin, karcinoembryonální antigen(CEA)

## MANIPULACE A CHOV

**Pěstovací médium**

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutamin, w: 2,0 mM Pyruvát sodný, w: 2,5 g/l NaHCO3 (číslo článku Cytion 820608a)

| | |
|---|---|
| **Inkubační atmosféra** | 37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra. |

**Doplňky stravy**

Doplňte médium o 10% FBS, 1% NEAA a 1mM sodiumpyruvát

| | |
|---|---|
| **Disociační činidlo** | Accutase |

**Subkultivace**

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

| | |
|---|---|
| **Poměr rozdělení** | 1 až 3 |
| **Hustota výsevu** | 1 až 3 × $10^4$ buněk/$cm^2$ |
| **Obnova tekutin** | 2 až 3krát týdně |
| **Zotavení po rozmrazení** | Po rozmrazení naneste buňky na kultivační misky v hustotě 5 × $10^4$ buněk/$cm^2$ a před první výměnou média vyčkejte alespoň 24 hodin, aby se buňky přichytily. Poznámka: K dosažení stabilní úrovně sekrece kalcitoninu může být zapotřebí 24–72 hodin po rozmrazení. |

**Rozmrazování a kultivace**

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.

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

## KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

### Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

| | |
|---|---|
| **Mrazicí médium** | Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo. |

### Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

### Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

## DÁRCE

| | |
|---|---|
| **Věk dárce** | 77 let |
| **Etnická příslušnost** | Evropská |

## PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

### Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

| | |
|---|---|
| **Je nutná smlouva o převodu materiálu** | Yes |