# HT-1197

305800

## GENERAL INFORMATION

### Description

La lignée cellulaire HT-1197 est une lignée de cellules de carcinome urothélial humain issue d'un carcinome à cellules de transition de haut grade de la vessie chez un patient adulte de sexe masculin. Cette lignée a été obtenue à partir d'une tumeur récidivante après de multiples résections chirurgicales et a présenté un comportement clinique agressif avec des métastases étendues avant le décès du patient. Sur le plan morphologique, les cellules HT-1197 présentent des caractéristiques épithéliales, notamment la présence de microvillosités, de tonofibrilles et de desmosomes, comme l'a montré l'examen au microscope électronique, ce qui indique leur origine épithéliale urothéliale. Ces cellules présentent un caryotype distinct avec des chromosomes marqueurs identifiables; elles sont capables de se développer dans de l'agar mou, ce qui est une caractéristique de la croissance indépendante de l'ancrage, et sont tumorigènes tant chez les souris nues que chez les hamsters immunodéprimés.
Au niveau moléculaire, la lignée HT-1197 porte plusieurs mutations oncogéniques clés couramment associées au cancer de la vessie. Elle présente une mutation activatrice S249C dans le gène FGFR3 et une mutation E545K dans le gène PIK3CA, toutes deux fréquentes dans la pathogenèse du carcinome urothélial de la vessie. De plus, la lignée HT-1197 présente une mutation Q61R dans le gène NRAS ainsi que des mutations dans la région promotrice du gène TERT, ce qui suggère une capacité proliférative accrue et une activité télomérase renforcée. Le profil du gène TP53 comprend une altération c.1094A>G, ce qui implique davantage une perturbation du contrôle du cycle cellulaire et de la stabilité génomique. Le profilage génomique indique que la lignée HT-1197 appartient à un sous-ensemble de lignées cellulaires de cancer urothélial caractérisées par une instabilité génomique élevée et des caractéristiques moléculaires compatibles avec le sous-type de cancer de la vessie le plus agressif, à invasion musculaire.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Vessie |
| **Disease** | Carcinome récurrent de la vessie |

### Synonyms

- HT 1197
- HT1197
- HT 1197.T

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Male |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Tumourigenic** | Oui;<br>Oui, chez les souris et les hamsters |
| **Doubling time** | 61 heures |

## IDENTIFIERS

### Citation

HT-1197 (numéro de catalogue Cytion 305800)

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

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1291 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Isoenzymes

G6PD, B

### Mutational profile

Mutation : NRAS, simple, p.Gln61Arg (c.182A>G), non précisée. Mutation, TERT, simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), non précisée, Remarque = dans le promoteur. Mutation, TP53, simple, p.His365Arg (c.1094A>G), non précisée

## HANDLING AND CULTURE

### Culture medium

EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37 °C, 5 % de $CO_2$, atmosphère humidifiée. |

### Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

| | |
|---|---|
| **Dissociation reagent** | Accutase |
| **Fluid renewal** | deux fois par semaine |

### Thawing and culturing

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.

## QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

### Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.
Afin de s’assurer qu’il n’y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l’objet d’inspections visuelles quotidiennes.

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation. |

### Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l’azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L’entreposage à −80 °C n’est acceptable qu’à titre d’étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l’azote liquide.

### Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donor age** | 44 ans |
| **Ethnicity** | caucasien |

## LEGAL AND SAFETY

### Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

### Disclaimer

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique; elles ne doivent pas non plus être administrées à des humains ni utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent respecter toutes les lignes directrices et tous les règlements applicables concernant la manipulation et l'utilisation de ces cellules dans un contexte de recherche.

### Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant
60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le
certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre
déclaration de garantie.

| | |
|---|---|
| **Material Transfer Agreement required** | Yes |