# HuCC-T1

300469

## INFORMACJE OGÓLNE

### Opis

HuCC-T1 to ludzka linia komórkowa cholangiocarcinoma utworzona z wewnątrzwątrobowego raka dróg żółciowych. Rak dróg żółciowych jest wysoce agresywnym nowotworem złośliwym o ograniczonych możliwościach leczenia i złym rokowaniu. Komórki HuCC-T1 były szeroko wykorzystywane w badaniach nad patofizjologią raka dróg żółciowych i w celu zbadania potencjalnych podejść terapeutycznych. Ta linia komórkowa jest szczególnie cenna w badaniu wpływu różnych środków chemioterapeutycznych, w tym statyn, które wykazały potencjał w hamowaniu proliferacji komórek raka dróg żółciowych.
W badaniach z udziałem HuCC-T1 zaobserwowano, że statyny, takie jak pitawastatyna i atorwastatyna, znacząco hamują proliferację komórek, szczególnie w połączeniu z konwencjonalnymi środkami chemioterapeutycznymi, takimi jak gemcytabina, cisplatyna i 5-fluorouracyl (5-FU). Połączenie tych leków skutkowało zwiększoną supresją wzrostu komórek, co wskazuje na potencjalne działanie synergistyczne. Mechanizm działania obejmuje indukcję apoptozy poprzez supresję szlaku sygnałowego MAPK/ERK, o czym świadczy zwiększony poziom rozszczepionej kaspazy-3 i obniżony poziom fosforylowanego ERK (p-ERK). Odkrycia te sugerują, że statyny mogą służyć jako obiecująca terapia wspomagająca w leczeniu raka dróg żółciowych, potencjalnie poprawiając wyniki leczenia, gdy są stosowane razem z istniejącymi lekami przeciwnowotworowymi.
Ponadto linia komórkowa HuCC-T1 została scharakteryzowana pod kątem różnych markerów molekularnych, w tym statusu genu p53, który odgrywa kluczową rolę w regulacji cyklu komórkowego i apoptozie. Dokładny status mutacji p53 w HuCC-T1 może zapewnić wgląd w odpowiedź linii komórkowej na czynniki uszkadzające DNA i jej ogólny potencjał nowotworowy. Biorąc pod uwagę jego charakterystykę molekularną, HuCC-T1 pozostaje kluczowym narzędziem w badaniach nad rakiem dróg żółciowych, oferując wgląd w molekularne podstawy choroby i pomagając w opracowaniu nowych strategii terapeutycznych.

| | |
|---|---|
| **Chusteczka** | Wątroba |
| **Choroba** | Wewnątrzwątrobowy rak dróg żółciowych |
| **Miejsce przerzutów** | Wodobrzusze |

### Zastosowania

Badania mechanizmu wydzielania markerów nowotworowych i wzrostu komórek nowotworowych w ludzkim raku pęcherzyka żółciowego

### Synonimy

- HuCCT-1
- HUCCT-1
- HUCC-T1
- HUCCT1
- HuCCT1

## KLASYFIKACJA

| | |
|---|---|
| **Organizm** | Człowiek |
| **Seks** | Mężczyzna |
| **Właściwości związane ze wzrostem** | Zwolennik |
| **Poziom bezpieczeństwa biologicznego** | 1 |

## CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | Nabłonek |
| **Nowotworotwórczy** | Tak, u nagich myszy. |

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

## IDENTYFIKATORY

**Źródło**

HuCC-T1 (numer katalogowy Cytion 300469)

| | |
|---|---|
| **Numer identyfikacji podatkowej NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0324 |

## POSTĘPOWANIE I HODOWLA

**Pożywka hodowlana**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (numer artykułu Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera inkubacyjna** | 37°C, 5%$CO_2$, nawilżona atmosfera. |

**Suplementy**

Uzupełnić podłoże 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Odczynnik dysocjacyjny** | Accutase |

**Hodowla komórek w subkulturze**

Wyrzucić starą pożywkę i przepłukać komórki PBS. Dodaj świeżo przygotowany 0,025% roztwór trypsyny/0,02% EDTA podgrzany do 37 stopni Celsjusza i poczekaj, aż komórki się odłączą, co zwykle zajmuje około 5 minut. Zneutralizować trypsynę przez dodanie świeżej pożywki, a następnie przenieść mieszaninę komórek do probówki i odwirować. Po odwirowaniu usunąć supernatant, ponownie zawiesić osad komórkowy w świeżej pożywce i przenieść zawiesinę do nowych kolb. Dodać G418 do podłoża hodowlanego, aby osiągnąć końcowe stężenie 0,5 mg/ml

**Rozmrażanie i hodowla**

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.

## KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

**Bezpłodność**

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.
Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

| | |
|---|---|
| **Pożywka do zamrażania** | Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją. |

**Warunki przechowywania**

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C.
Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

**Warunki wysyłki**

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

## DARCZYŃCA

| | |
|---|---|
| **Wiek dawcy** | 56 lat |
| **Pochodzenie etniczne** | Japoński |

## KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

**Środki bezpieczeństwa**

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

**Gwarancja**

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

| | |
|---|---|
| **Wymagana umowa o transferze materiałów** | Yes |