# KU-19-19

305517

## INFORMACJE OGÓLNE

### Opis

KU-19-19 to ludzka linia komórkowa raka pęcherza moczowego, wyhodowana z dorosłego pacjenta płci męskiej z przerzutowym rakiem przejściowokomórkowym pęcherza moczowego. Linia komórkowa wykazuje morfologię nabłonkową i rośnie w standardowych warunkach hodowli. KU-19-19 została scharakteryzowana jako konstytutywny producent wielu hematopoetycznych czynników wzrostu, wykazując silną aktywność wydzielania cytokin in vitro. Pożywka pochodząca z hodowli KU-19-19 silnie stymuluje proliferację linii komórkowych hematopoetycznych zależnych od czynników wzrostu, co wskazuje na funkcjonalne wydzielanie biologicznie aktywnych cytokin.
Analizy biochemiczne pożywki pochodzącej z hodowli KU-19-19 wykazały wysoki poziom czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów (G-CSF), przekraczający 5 ng/ml, wraz z wykrywalną sekrecją czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów i makrofagów (GM-CSF), czynnika stymulującego tworzenie kolonii makrofagów (M-CSF), czynnika komórek macierzystych (SCF), interleukiny-6 (IL-6) i interleukiny-8 (IL-8). Funkcjonalne testy proliferacji z wykorzystaniem linii komórkowych białaczki zależnych od cytokin, w tym modeli szpikowych i megakariocytowych, potwierdziły, że czynniki pochodzące z KU-19-19 znacząco zwiększają syntezę DNA, mierzoną włączeniem tymidyny. Odpowiedź proliferacyjna jest zależna od dawki i obserwowana w szerokim panelu linii komórkowych krwiotwórczych, co podkreśla biologiczną siłę wydzielanych czynników.
Produkcja cytokin w komórkach KU-19-19 jest modulowana przez bodźce zewnętrzne. Krótkotrwała ekspozycja na ester forbolowy (TPA), interleukinę-1β lub interferon-γ powoduje zwiększone wydzielanie G-CSF, GM-CSF i M-CSF, co wskazuje, że wiele regulacyjnych szlaków sygnałowych kontroluje ekspresję cytokin w tym modelu. Właściwości te sprawiają, że KU-19-19 jest cennym systemem in vitro do badania produkcji cytokin pochodzących z nowotworów, interakcji między komórkami nowotworowymi a komórkami krwiotwórczymi oraz regulacji wydzielania czynników wzrostu w raku pęcherza moczowego.

| | |
|---|---|
| **Chusteczka** | Pęcherz moczowy |
| **Choroba** | Rak pęcherza moczowego |

### Synonimy

- KU 19-19
- KU19-19
- KU1919
- Keio University-19-19

## KLASYFIKACJA

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

## CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

| | |
|---|---|
| **Czas podwojenia** | ~48 godzin |

## IDENTYFIKATORY

### Źródło

KU-19-19 (numer katalogowy Cytion 305517)

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

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

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_1344 |

## EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

**Profil mutacji**

Mutacja: p.Glu17Lys, nieokreślona

## POSTĘPOWANIE I HODOWLA

**Pożywka hodowlana**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera inkubacyjna** | 37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera. |

**Suplementy**

Uzupełnić podłoże 10% FBS inaktywowanym termicznie

**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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

## KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

| | |
|---|---|
| **Pożywka do zamrażania** | Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu. |

**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** | 76 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 |