**Product sheet**

# Bunky KU-19-19 | 305517

## Všeobecné informácie

| | |
|---|---|
| **Description** | KU-19-19 je ľudská bunková línia karcinómu močového mechúra, ktorá bola vytvorená z dospelého mužského pacienta s metastatickým prechodným bunkovým karcinómom močového mechúra. Bunková línia vykazuje epiteliálnu morfológiu a rastie adhezívne za štandardných kultivačných podmienok. KU-19-19 bola charakterizovaná ako konštitutívny producent viacerých hematopoetických rastových faktorov, vykazujúci silnú sekrečnú aktivitu cytokínov in vitro. Kondicionované médium odvodené z kultúr KU-19-19 silne stimuluje proliferáciu hematopoetických bunkových línií závislých od rastových faktorov, čo naznačuje funkčnú sekréciu biologicky aktívnych cytokínov.<br><br>Biochemické analýzy kondicionovaného média KU-19-19 dokumentovali vysoké hladiny granulocytového kolóniestimulujúceho faktoru (G-CSF) presahujúce 5 ng/ml spolu s detekovateľnou sekréciou granulocytovo-makrofágového kolóniestimulujúceho faktoru (GM-CSF), makrofágového kolóniestimulujúceho faktora (M-CSF), faktora kmeňových buniek (SCF), interleukínu-6 (IL-6) a interleukínu-8 (IL-8). Funkčné testy proliferácie s použitím cytokínovo-dependentných leukemických bunkových línií, vrátane myeloidných a megakaryocytových modelov, potvrdili, že faktory derivované z KU-19-19 významne zvyšujú syntézu DNA, meranú inkorporáciou tymidínu. Proliferatívna odpoveď je závislá od dávky a pozorovaná v širokom spektre hematopoetických bunkových línií, čo podčiarkuje biologický potenciál sekrétovaných faktorov.<br><br>Produkcia cytokínov v bunkách KU-19-19 je modulovaná vonkajšími stimulmi. Krátkodobá expozícia forbolesteru (TPA), interleukínu-1β alebo interferónu-γ vedie k zvýšenej sekrécii G-CSF, GM-CSF a M-CSF, čo dokazuje, že expresiu cytokínov v tomto modeli kontroluje viacero regulačných signálnych dráh. Tieto vlastnosti robia z KU-19-19 cenný in vitro systém na štúdium produkcie cytokínov pochádzajúcich z nádorov, interakcií medzi nádormi a hematopoetickými bunkami a regulácie sekrécie rastových faktorov v karcinóme močového mechúra. |
| **Organism** | Ľudské |
| **Tissue** | Močový mechúr |
| **Disease** | Karcinóm močového mechúra |
| **Synonyms** | KU 19-19, KU19-19, KU1919, Keio University-19-19 |

## Charakteristika

| | |
|---|---|
| **Age** | 76 rokov |
| **Gender** | Muži |
| **Ethnicity** | Japonský |
| **Growth properties** | Adherent |

# Bunky KU-19-19 | 305517

## Regulačné údaje

| | |
|---|---|
| **Citation** | KU-19-19 (katalógové číslo Cytion 305517) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1344 |

## Biomolekulárne údaje

| | |
|---|---|
| **Mutational profile** | Mutácia: p.Glu17Lys, nešpecifikovaná |

## Spracovanie

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a) |
| **Supplements** | Doplňte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS |
| **Doubling time** | ~48 hodín |
| **Freeze medium** | Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletné rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení. |

## Bunky KU-19-19 | 305517

| | |
|---|---|
| **Thawing and Culturing Cells** | 1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.<br>2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.<br>3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.<br>4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.<br>5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.<br>6. Zmes odstreďujte pri 200 x g počas 5 minút, supernatant obsahujúci zmrazovacie médium opatrne zlikvidujte.<br>7. Postupujte podľa postupu opísaného v časti Obnova po rozmrazení |
| **Incubation Atmosphere** | 37 °C, 5 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra. |
| **Flask Coating** | Žiadne |
| **Shipping Conditions** | Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu. |
| **Storage Conditions** | Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka. |

## Kontrola kvality a molekulárna analýza