

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.

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 cytokín-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 sekrečných faktorov.

Produkcia cytokínov v bunkách KU-19-19 je modulovaná vonkajšími stimulmi. Krátkodobá expozícia forbolesteru (TPA), interleukínu-1 β 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 NaHCO ₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS
Doubling time	~48 hodín
Freeze medium	Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletne 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.
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.
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.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
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.
6. Zmes odstreďujte pri 200 x g počas 5 minút, supernatant obsahujúci zmrazovacie médium opatrne zlikvidujte.
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 / Genetický profil / HLA