Product sheet

Celule KU-19-19 | 305517

Informații generale

Description	KU-19-19 este o linie celulară de carcinom vezical uman stabilită dintr-un pacient adult de sex masculin cu carcinom cu celule tranziționale metastatic al vezicii urinare. Linia celulară prezintă morfologie epitelială și crește aderent în condiții standard de cultură. KU-19-19 a fost caracterizată ca un producător constitutiv de factori de creștere hematopoietici multipli, demonstrând o activitate robustă de secreție de citokine in vitro. Mediul condiționat derivat din culturile KU-19-19 stimulează puternic proliferarea liniilor celulare hematopoietice dependente de factorii de creștere, indicând secreția funcțională de citokine biologic active. Analizele biochimice ale mediului condiționat KU-19-19 au documentat niveluri ridicate de factor de stimulare a coloniilor de granulocite (G-CSF), depășind 5 ng/mL, împreună cu secreția detectabilă de factor de stimulare a coloniilor de granulocite-macrofage (GM-CSF), factorului de stimulare a coloniilor de macrofage (M-CSF), factorului celulelor stem (SCF), interleukinei-6 (IL-6) și interleukinei-8 (IL-8). Testele de proliferare funcțională utilizând linii celulare leucemice dependente de citokine, inclusiv modele mieloide și megacariocitare, au confirmat că factorii derivați din KU-19-19 îmbunătățesc semnificativ sinteza ADN-ului, măsurată prin incorporarea timidinei. Răspunsul proliferativ este dependent de doză și observat într-un panel larg de linii celulare hematopoietice, subliniind potența biologică a factorilor secretați. Producția de citokine în celulele KU-19-19 este modulată de stimuli externi. Expunerea pe termen scurt la esterul forbol (TPA), interleukina-1β sau interferonul-γ are ca rezultat creșterea secreției de G-CSF, GM-CSF și M-CSF, demonstrând că mai multe căi de semnalizare regulatoare controlează expresia citokinelor în acest model. Aceste proprietăți fac din KU-19-19 un sistem in vitro valoros pentru studierea producției de citokine derivate din tumori, a interacțiunilor dintre celulele tumorale și celulele hematopoietice și a reglării secreției factorilor de creștere în carcinomul vezicii urinare.
Organism	Om
Tissue	Vezica urinară
Disease	Carcinomul vezicii urinare
Synonyms	KU 19-19, KU19-19, KU1919, Universitatea Keio-19-19

Caracteristici

Age	76 de ani
Gender	Masculin
Ethnicity	Japoneză
Growth properties	Aderent

Celule KU-19-19 | 305517

Date de reglementare

Citation	KU-19-19 (număr de catalog Cytion 305517)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1344

Date biomoleculare

Mutational profile	Mutație: p.Glu17Lys, nespecificată

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS inactivat termic
Doubling time	~48 ore
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezgheţare.

Celule KU-19-19 | 305517

Thawing and Culturing Cells	1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului. 2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată. 3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață. 4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere. 5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor. 6. Se centrifughează amestecul la 200 x g timp de 5 minute, se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare. 7. Se urmează procedura descrisă la secțiunea Recuperare după decongelare
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna
Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară