

## Celice KU-19-19 | 305517

## Splošne informacije

## Description

KU-19-19 je človeška celična linija karcinoma mehurja, vzpostavljena iz odraslega moškega pacienta z metastatskim prehodnim karcinomom mehurja. Celična linija kaže epitelno morfologijo in raste adhezivno v standardnih pogojih gojenja. KU-19-19 je bil opisan kot konstitutivni proizvajalec več hematopoetskih rastnih faktorjev, ki in vitro kaže močno aktivnost izločanja citokinov. Kondicionirano gojišče, pridobljeno iz kultur KU-19-19, močno stimulira proliferacijo rastnih faktorjev odvisnih hematopoetskih celičnih linij, kar kaže na funkcionalno izločanje biološko aktivnih citokinov.

Biokemične analize kondicioniranega medija KU-19-19 so dokumentirale visoke ravni granulocitnega kolonijskega stimulirajočega faktorja (G-CSF), ki presegajo 5 ng/mL, skupaj z zaznavnim izločanjem granulocitno-makrofagskega kolonijskega stimulirajočega faktorja (GM-CSF), makrofagov koloni stimulirajočega faktorja (M-CSF), faktorja izvornih celic (SCF), interlevkina-6 (IL-6) in interlevkina-8 (IL-8). Funkcionalni testi proliferacije z uporabo citokin-odvisnih levkemijskih celičnih linij, vključno z mieloidnimi in megakariocitnimi modeli, so potrdili, da faktorji, pridobljeni iz KU-19-19, znatno povečajo sintezo DNA, merjeno z vključevanjem timidina. Proliferativni odziv je odvisen od odmerka in se opazuje v širokem spektru hematopoetskih celičnih linij, kar poudarja biološko moč izločanih faktorjev.

Proizvodnja citokinov v celicah KU-19-19 modulirajo zunanji dražljaji. Kratkotrajna izpostavljenost forbol estru (TPA), interleukinu-1 $\beta$  ali interferonu- $\gamma$  povzroči povečano izločanje G-CSF, GM-CSF in M-CSF, kar dokazuje, da več regulativnih signalnih poti nadzira izražanje citokinov v tem modelu. Te lastnosti naredijo KU-19-19 dragocen in vitro sistem za preučevanje proizvodnje citokinov, ki izvirajo iz tumorjev, interakcij med tumorji in hematopoetskimi celicami ter regulacije izločanja rastnih faktorjev v karcinomu mehurja.

## Organism

Človek

## Tissue

Urinski mehur

## Disease

Karcinom mehurja

## Synonyms

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

## Značilnosti

## Age

76 let

## Gender

Moški

## Ethnicity

Japonski

## Growth properties

Pripadajoče

## Regulativni podatki

## Celice KU-19-19 | 305517

**Citation** KU-19-19 (katalogška številka Cytion 305517)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1344

### Biomolekularni podatki

**Mutational profile** Mutacija: p.Glu17Lys, neopredeljena

### Ravnanje s spletno stranjo

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)

**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS

**Doubling time** ~48 ur

**Freeze medium** Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.

**Celice KU-19-19 | 305517**

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $200 \times g$  5 minut, supernatant, ki vsebuje gojišče za zamrzovanje, previdno zavržite.
7. Izvedite postopek, opisan v poglavju Obnova po odmrzovanju

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

**Flask Coating**

Nič

**Shipping  
Conditions**

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

**Storage  
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno  $-150$  do  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Shranjevanje pri  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

**Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA**