

KU-19-19-celler | 305517

Generel information

Description

KU-19-19 er en human blærekarinomcellelinje etableret fra en voksen mandlig patient med metastatisk overgangscellekarinom i blæren. Cellelinjen udviser epitelial morfologi og vokser vedhæftende under standardkulturforhold. KU-19-19 er karakteriseret som en konstituerende producent af flere hæmatopoietiske vækstfaktorer og udviser robust cytokinsekretionsaktivitet in vitro. Konditioneret medium afledt af KU-19-19-kulturer stimulerer kraftigt proliferation af vækstfaktorafhængige hæmatopoietiske cellelinjer, hvilket indikerer funktionel sekretion af biologisk aktive cytokiner.

Biokemiske analyser af KU-19-19-konditioneret medium har dokumenteret høje niveauer af granulocyt-kolonistimulerende faktor (G-CSF), der overstiger 5 ng/ml, sammen med påviselig sekretion af granulocyt-makrofagkolinistimulerende faktor (GM-CSF), makrofagkolinistimulerende faktor (M-CSF), stamcellefaktor (SCF), interleukin-6 (IL-6) og interleukin-8 (IL-8). Funktionelle proliferationsassays ved hjælp af cytokinafhængige leukæmicellelinjer, herunder myeloide og megakaryocytiske modeller, har bekræftet, at KU-19-19-afledte faktorer signifikant forbedrer DNA-syntesen, målt ved thymidininkorporering. Den proliferative respons er dosisafhængig og observeres på tværs af et bredt panel af hæmatopoietiske cellelinjer, hvilket understreger den biologiske styrke af de udskilte faktorer.

Cytokinproduktion i KU-19-19-celler moduleres af eksterne stimuli. Kortvarig eksponering for phorbolster (TPA), interleukin-1 β eller interferon- γ resulterer i øget sekretion af G-CSF, GM-CSF og M-CSF, hvilket viser, at flere regulatoriske signalveje styrer cytokinexpressionen i denne model. Disse egenskaber gør KU-19-19 til et værdifuldt in vitro-system til undersøgelse af tumorafledt cytokinproduktion, interaktioner mellem tumor- og hæmatopoietiske celler og regulering af vækstfaktorsekretion i blærekarinom.

Organism

Menneske

Tissue

Urinblæren

Disease

Blærekarinom

Synonyms

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

Karakteristika

Age

76 år

Gender

Mand

Ethnicity

Japansk

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

KU-19-19-celler | 305517

Citation KU-19-19 (Cytion katalognummer 305517)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1344

Biomolekylære data

Mutational profile Mutation: p.Glu17Lys, uspecificeret

Håndtering

Culture Medium RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)

Supplements Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS

Doubling time ~48 timer

Freeze medium Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

KU-19-19-celler | 305517

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelse skal du enten opbevare kryohætteglasset med det samme ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller fortsætte til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celled suspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 200 x g i 5 minutter, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder frysemedium.
7. Følg proceduren beskrevet under Post-Thaw Recovery

**Incubation
Atmosphere** 37°C, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating Ingen

**Shipping
Conditions** Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

**Storage
Conditions** For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA