Product sheet

KU-19-19-celler | 305517

Generel information

Description	KU-19-19 er en human blærekarcinomcellelinje etableret fra en voksen mandlig patient med metastatisk overgangscellekarcinom 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 granulocytkolonistimulerende faktor (G-CSF), der overstiger 5 ng/ml, sammen med påviselig sekretion af granulocyt-makrofagkolonistimulerende faktor (GM-CSF), makrofagkolonistimulerende 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 sekretionsfaktorer. Cytokinproduktion i KU-19-19-celler moduleres af eksterne stimuli. Kortvarig eksponering for phorbolester (TPA), interleukin-1β eller interferon-γ resulterer i øget sekretion af G-CSF, GM-CSF og M-CSF, hvilket viser, at flere regulatoriske signalveje styrer cytokinekspressionen 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 blærekarcinom.
Organism	Menneske
Tissue	Urinblæren
Disease	Blærekarcinom
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 kryopræserveringsmedium 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 cellesuspensionen 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%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Shipping Conditions	Kryopræserverede 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 og molekylær analyse