Product sheet

KU-19-19-celler | 305517

Generell informasjon

Description	KU-19-19 er en humant blærekreftcellelinje etablert fra en voksen mannlig pasient med metastatisk overgangscellekreft i blæren. Cellelinjen viser epitelial morfologi og vokser vedheftende under standard dyrkningsforhold. KU-19-19 er karakterisert som en konstituerende produsent av flere hematopoietiske vekstfaktorer, og viser robust cytokinsekresjonsaktivitet in vitro. Kondisjonert medium avledet fra KU-19-19-kulturer stimulerer kraftig proliferasjon av vekstfaktoravhengige hematopoietiske cellelinjer, noe som indikerer funksjonell sekresjon av biologisk aktive cytokiner. Biokjemiske analyser av KU-19-19-kondisjonert medium har dokumentert høye nivåer av granulocyttkolonistimulerende faktor (G-CSF), over 5 ng/ml, sammen med påvisbar sekresjon av granulocytt-makrofagkolonistimulerende faktor (GM-CSF), makrofagkolonistimulerende faktor (M-CSF), stamcellefaktor (SCF), interleukin-6 (IL-6) og interleukin-8 (IL-8). Funksjonelle proliferasjonsanalyser ved bruk av cytokinavhengige leukemicellelinjer, inkludert myeloide og megakaryocytiske modeller, har bekreftet at KU-19-19-avledede faktorer øker DNA-syntesen betydelig, målt ved thymidininkorporering. Den proliferative responsen er doseavhengig og observeres i et bredt spekter av hematopoietiske cellelinjer, noe som understreker den biologiske potensen til sekreterte faktorer. Cytokinproduksjon i KU-19-19-celler moduleres av eksterne stimuli. Kortvarig eksponering for forbolester (TPA), interleukin-1β eller interferon-γ resulterer i økt sekresjon av G-CSF, GM-CSF og M-CSF, noe som viser at flere regulatoriske signalveier kontrollerer cytokinuttrykk i denne modellen. Disse egenskapene gjør KU-19-19 til et verdifullt in vitro-system for å studere tumoravledet cytokinproduksjon, interaksjoner mellom tumor- og hematopoietiske celler og reguleringen av vekstfaktorsekresjon i blærekreft.
Organism	Menneskelig
Tissue	Urinblæren
Disease	Blærekarsinom
Synonyms	KU 19-19, KU19-19, KU19-19, KU1919, Keio University-19-19

Kjennetegn

Age	76 år
Gender	Mann
Ethnicity	Japansk
Growth properties	Vedhengende

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	Mutasjon: p.Glu17Lys, uspesifisert

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % varmeinaktivert FBS
Doubling time	~48 timer
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

KU-19-19-celler | 305517

Thawing and Culturing Cells	1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig. 3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen. 4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den. 5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig. 6. Sentrifuger blandingen ved 200 x g i 5 minutter, og kast supernatanten som inneholder frysemedium, forsiktig. 7. Følg prosedyren som er beskrevet under Post-Thaw Recovery
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Shipping Conditions	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Storage Conditions	For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse