Product sheet

KU-19-19-celler | 305517

Allmän information

Description	KU-19-19 är en human cellinje från urinblåsan som etablerats från en vuxen manlig patient med metastaserande övergångsepitelcancer i urinblåsan. Cellinjen uppvisar epitelial morfologi och växer vidhäftande under standardodlingsförhållanden. KU-19-19 har karakteriserats som en konstitutiv producent av flera hematopoetiska tillväxtfaktorer och uppvisar robust cytokinsekretionsaktivitet in vitro. Konditionerat medium härrörande från KU-19-19-odlingar stimulerar kraftigt proliferation av tillväxtfaktorbetingade hematopoetiska cellinjer, vilket indikerar funktionell sekretion av biologiskt aktiva cytokiner. Biokemiska analyser av KU-19-19-konditionerat medium har dokumenterat höga nivåer av granulocytkolonistimulerande faktor (G-CSF), överstigande 5 ng/ml, tillsammans med detekterbar utsöndring av granulocyt-makrofagkolonistimulerande faktor (GM-CSF), makrofagkolonistimulerande faktor (M-CSF), stamcellsfaktor (SCF), interleukin-6 (IL-6) och interleukin-8 (IL-8). Funktionella proliferationsanalyser med cytokinberoende leukemicellinjer, inklusive myeloida och megakaryocytiska modeller, har bekräftat att KU-19-19-härledda faktorer avsevärt förbättrar DNA-syntesen, mätt genom tymidininkorporering. Den proliferativa responsen är dosberoende och observeras i ett brett spektrum av hematopoetiska cellinjer, vilket understryker den biologiska potensen hos utsöndrade faktorer. Cytokinproduktionen i KU-19-19-celler moduleras av yttre stimuli. Kortvarig exponering för forbolester (TPA), interleukin-1β eller interferon-γ resulterar i ökad utsöndring av G-CSF, GM-CSF och M-CSF, vilket visar att flera regulatoriska signalvägar styr cytokinexpressionen i denna modell. Dessa egenskaper gör KU-19-19 till ett värdefullt in vitro-system för att studera tumörhärledd cytokinproduktion, interaktioner mellan tumör- och hematopoetiska celler samt regleringen av tillväxtfaktorssekretion i urinblåsecancer.
Organism	Människan
Tissue	Urinblåsa
Disease	Karcinom i urinblåsan
Synonyms	KU 19-19, KU19-19, KU1919, Keio University-19-19

Egenskaper

Age	76 år
Gender	Man
Ethnicity	Japanska
Growth properties	Följsam

Lagstadgade uppgifter

KU-19-19-celler | 305517

Citation	KU-19-19 (Cytion katalognummer 305517)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1344

Biomolekylära data

Mutational profile	Mutation: p.Glu17Lys, ospecificerad

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% värmeinaktiverad FBS
Doubling time	~48 timmar
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

KU-19-19-celler | 305517

Thawing and Culturing Cells	1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten. 2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs. 3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår. 4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas. 5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt. 6. Centrifugera blandningen vid 200 x g i 5 minuter och kassera försiktigt supernatanten som innehåller frysmedium. 7. Följ den procedur som beskrivs under Post-Thaw Recovery
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befuktad atmosfär.
Flask Coating	Ingen
Shipping Conditions	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.
Storage Conditions	För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys