Product sheet

KU-19-19-Zellen | 305517

Allgemeine Informationen

Description	KU-19-19 ist eine menschliche Blasenkarzinom-Zelllinie, die aus einem erwachsenen männlichen Patienten mit metastasiertem Übergangszellkarzinom der Blase gewonnen wurde. Die Zelllinie weist eine epitheliale Morphologie auf und wächst unter Standardkulturbedingungen adhärent. KU-19-19 wurde als konstitutiver Produzent mehrerer hämatopoetischer Wachstumsfaktoren charakterisiert und zeigt in vitro eine robuste Zytokinsekretionsaktivität. Das aus KU-19-19-Kulturen gewonnene konditionierte Medium stimuliert stark die Proliferation von Wachstumsfaktor-abhängigen hämatopoetischen Zelllinien, was auf eine funktionelle Sekretion biologisch aktiver Zytokine hinweist. Biochemische Analysen des von KU-19-19 stammenden konditionierten Mediums haben hohe Konzentrationen an Granulozyten-Kolonie-stimulierendem Faktor (G-CSF) von über 5 ng/ml sowie eine nachweisbare Sekretion von Granulozyten-Makrophagen-Kolonie-stimulierendem Faktor (GM-CSF), Makrophagen-Kolonie-stimulierendem Faktor (M-CSF), Stammzellfaktor (SCF), Interleukin-6 (IL-6) und Interleukin-8 (IL-8). Funktionelle Proliferationstests mit zytokinabhängigen Leukämiezelllinien, darunter myeloische und megakaryozytische Modelle, haben bestätigt, dass von KU-19-19 abgeleitete Faktoren die DNA-Synthese, gemessen anhand der Thymidin-Inkorporation, signifikant verstärken. Die proliferative Reaktion ist dosisabhängig und wird bei einer Vielzahl von hämatopoetischen Zelllinien beobachtet, was die biologische Wirksamkeit der sekretierten Faktoren unterstreicht. Die Zytokinproduktion in KU-19-19-Zellen wird durch externe Stimuli moduliert. Eine kurzfristige Exposition gegenüber Phorbolester (TPA), Interleukin-1β oder Interferon-γ führt zu einer erhöhten Sekretion von G-CSF, GM-CSF und M-CSF, was zeigt, dass mehrere regulatorische Signalwege die Zytokinexpression in diesem Modell steuern. Diese Eigenschaften machen KU-19-19 zu einem wertvollen In-vitro-System für die Untersuchung der tumorabgeleiteten Zytokinproduktion, der Wechselwirkungen zwischen Tumoren und hämatopoetischen Zellen sowie der Regulation der Wachstumsfaktorsekretion bei Blasenkarzinomen.
Organism	Menschen
Tissue	Harnblase
Disease	Harnblasenkarzinom
Synonyms	KU 19-19, KU19-19, KU1919, Keio Universität-19-19

Merkmale

Age	76 Jahre
Gender	Männlich
Ethnicity	Japanisch

KU-19-19-Zellen | 305517

Growth properties	Adhärent

Regulatorische Daten

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

Biomolekulare Daten

Mutational profile	Mutation: p.Glu17Lys, nicht spezifiziert

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% hitzeinaktiviertem FBS
Doubling time	~48 Stunden
Freeze medium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

KU-19-19-Zellen | 305517

Thawing and Culturing Cells	1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten. 2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter -150 °C, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist. 3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt. 4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol. 5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen. 6. Die Mischung 5 Minuten lang bei 200 x g zentrifugieren und den Überstand mit dem Gefriermedium vorsichtig verwerfen. 7. Befolgen Sie das unter Wiederherstellung nach dem Auftauen beschriebene Verfahren
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befeuchtete Atmosphäre.
Flask Coating	Keine
Shipping Conditions	Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.
Storage Conditions	Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Qualitätskontrolle und molekulare Analyse