KU-19-19

305517

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

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.

Gewebe	Harnblase
Krankheit	Harnblasenkarzinom

Synonyme

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

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Verdopplungszeit	~48 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

KU-19-19 (Cytion-Katalognummer 305517)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1344

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Mutationsprofil

Mutation: p.Glu17Lys, nicht spezifiziert

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% hitzeinaktiviertem FBS

Auftauen und Kultivierung

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

Lagerbedingungen

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.

Versandbedingungen

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.

SPENDER

Alter des Spenders	76 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Japanisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes