KU-19-19

305517

GENERAL INFORMATION

Description

KU-19-19 est une lignée cellulaire de carcinome de la vessie humaine issue d'un patient adulte de sexe masculin atteint d'un carcinome métastatique à cellules de transition de la vessie. Cette lignée cellulaire présente une morphologie épithéliale et se développe en adhésion dans des conditions de culture standard. La lignée KU-19-19 a été caractérisée comme productrice constitutive de multiples facteurs de croissance hématopoïétiques, démontrant une forte activité de sécrétion de cytokines in vitro. Le milieu conditionné dérivé des cultures de KU-19-19 stimule fortement la prolifération des lignées cellulaires hématopoïétiques dépendantes des facteurs de croissance, ce qui indique une sécrétion fonctionnelle de cytokines biologiquement actives.
Des analyses biochimiques du milieu conditionné de KU-19-19 ont mis en évidence des concentrations élevées de facteur de stimulation des colonies de granulocytes (G-CSF), supérieures à 5 ng/mL, ainsi qu'une sécrétion détectable de facteur de stimulation des colonies de granulocytes et de macrophages (GM-CSF), du facteur de stimulation des colonies de macrophages (M-CSF), du facteur des cellules souches (SCF), de l'interleukine-6 (IL-6) et de l'interleukine-8 (IL-8). Des essais de prolifération fonctionnelle utilisant des lignées cellulaires leucémiques dépendantes des cytokines, y compris des modèles myéloïdes et mégacaryocytaires, ont confirmé que les facteurs dérivés de KU-19-19 augmentent de manière significative la synthèse d'ADN, telle que mesurée par l'incorporation de thymidine. La réponse proliférative est dose-dépendante et observée sur un large éventail de lignées cellulaires hématopoïétiques, ce qui souligne la puissance biologique des facteurs sécrétés.
La production de cytokines par les cellules KU-19-19 est modulée par des stimuli externes. Une exposition de courte durée à l'ester de phorbol (TPA), à l'interleukine-1β ou à l'interféron-γ entraîne une augmentation de la sécrétion de G-CSF, de GM-CSF et de M-CSF, ce qui démontre que de multiples voies de signalisation régulatrices contrôlent l'expression des cytokines dans ce modèle. Ces propriétés font de KU-19-19 un système in vitro précieux pour l'étude de la production de cytokines dérivées de tumeurs, des interactions entre tumeurs et cellules hématopoïétiques, ainsi que de la régulation de la sécrétion de facteurs de croissance dans le carcinome de la vessie.

Tissue	Vessie
Disease	Carcinome de la vessie

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Doubling time	environ 48 heures

IDENTIFIERS

Citation

KU-19-19 (numéro de catalogue Cytion 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 TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1344

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutation : p.Glu17Lys, non précisée

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter au milieu 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur

Thawing and culturing

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet additionné de 10 % de DMSO afin d'assurer une viabilité adéquate après décongélation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Donor age	76 ans
Ethnicity	Japonais

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

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