KU-19-19

305517

GENERAL INFORMATION

Description

KU-19-19 là dòng tế bào ung thư bàng quang ở người được thiết lập từ một bệnh nhân nam trưởng thành mắc ung thư tế bào chuyển tiếp di căn của bàng quang. Dòng tế bào này có hình thái biểu mô và phát triển bám dính dưới điều kiện nuôi cấy tiêu chuẩn. KU-19-19 được xác định là nhà sản xuất liên tục của nhiều yếu tố tăng trưởng huyết học, thể hiện hoạt động tiết cytokine mạnh mẽ trong ống nghiệm. Dịch nuôi cấy được tạo ra từ các dòng tế bào KU-19-19 kích thích mạnh mẽ sự phát triển của các dòng tế bào huyết học phụ thuộc vào yếu tố tăng trưởng, cho thấy hoạt động tiết cytokine có hoạt tính sinh học.
Phân tích sinh hóa của môi trường nuôi cấy KU-19-19 đã ghi nhận nồng độ cao của yếu tố kích thích tạo dòng bạch cầu hạt (G-CSF), vượt quá 5 ng/mL, cùng với sự tiết có thể phát hiện của yếu tố kích thích tạo dòng bạch cầu hạt-đại thực bào (GM-CSF), yếu tố kích thích tạo dòng đại thực bào (M-CSF), yếu tố kích thích tế bào gốc (SCF), interleukin-6 (IL-6) và interleukin-8 (IL-8). Các thử nghiệm tăng sinh chức năng sử dụng các dòng tế bào leukemia phụ thuộc cytokine, bao gồm các mô hình myeloid và megakaryocytic, đã xác nhận rằng các yếu tố được tiết ra từ KU-19-19 làm tăng đáng kể tổng hợp DNA, được đo bằng sự tích hợp thymidine. Phản ứng tăng sinh có tính phụ thuộc liều lượng và được quan sát trên một loạt các dòng tế bào huyết học, nhấn mạnh tiềm năng sinh học của các yếu tố được tiết ra.
Sản xuất cytokine trong tế bào KU-19-19 được điều chỉnh bởi các kích thích bên ngoài. Tiếp xúc ngắn hạn với phorbol ester (TPA), interleukin-1β hoặc interferon-γ dẫn đến tăng tiết G-CSF, GM-CSF và M-CSF, cho thấy nhiều con đường tín hiệu điều hòa kiểm soát biểu hiện cytokine trong mô hình này. Các đặc tính này khiến KU-19-19 trở thành một hệ thống in vitro quý giá để nghiên cứu sản xuất cytokine từ khối u, tương tác giữa khối u và tế bào tạo máu, cũng như điều hòa tiết yếu tố tăng trưởng trong ung thư bàng quang.

Tissue	Bàng quang
Disease	Ung thư bàng quang

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	~48 giờ

IDENTIFIERS

Citation

KU-19-19 (Số catalog Cytion 305517)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1344

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Biến đổi gen: p.Glu17Lys, Không xác định

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

Supplements

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt

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	Với tư cách là môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sót sau khi rã đông.

Storage conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng −150 đến −196 °C. Việc bảo quản ở −80 °C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

Shipping conditions

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng −78 °C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

DONOR

Donor age	76 năm
Ethnicity	Nhật Bản

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong 60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

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