Product sheet

Tế bào KU-19-19 | 305517

Thông tin chung

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.
Organism	Con người
Tissue	Bàng quang
Disease	Ung thư bàng quang
Synonyms	KU 19-19, KU19-19, KU1919, Đại học Keio-19-19

Đặc điểm

Age	76 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Nhật Bản
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào KU-19-19 | 305517

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

Dữ liệu sinh học phân tử

Mutational profile	Biến đổi gen: p.Glu17Lys, Không xác định

Xử lý

Culture Medium	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt
Doubling time	~48 giờ
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.

Tế bào KU-19-19 | 305517

Thawing and Culturing Cells	1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển. 2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới -150°C để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức. 3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước 37°C với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ. 4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở. 5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ. 6. Ly tâm hỗn hợp ở 200 x g trong 5 phút, cẩn thận loại bỏ dịch trên chứa môi trường đông lạnh. 7. Thực hiện theo quy trình mô tả trong phần Phục hồi sau khi rã đông
Incubation Atmosphere	37°C, 5% CO_2, môi trường ẩm.
Flask Coating	Không có
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.
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.

Kiểm soát chất lượng và phân tích phân tử