Product sheet

Tế bào OVCAR-8-Luc | 305697

Thông tin chung

Description	Các tế bào OVCAR-8-Luc là một biến thể phát quang sinh học của dòng tế bào ung thư tuyến buồng trứng ở người OVCAR-8, vốn được phân lập ban đầu từ một bệnh nhân người lớn mắc bệnh ở giai đoạn tiến triển. Các tế bào này đã được biến đổi gen để biểu hiện ổn định luciferase, một loại enzyme xúc tác quá trình phát sáng khi có sự hiện diện của chất nền, cho phép theo dõi hoạt động tế bào một cách không xâm lấn với độ nhạy cao. Dòng tế bào gốc OVCAR-8 có đặc điểm là tăng trưởng mạnh mẽ, bất ổn định về gen và các đặc điểm đại diện cho ung thư buồng trứng serous độ cao, khiến nó trở thành một mô hình được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu sinh học khối u buồng trứng. Việc tích hợp luciferase cho phép các tế bào OVCAR-8-Luc được sử dụng trong các ứng dụng hình ảnh in vivo theo dõi dài hạn, đặc biệt trong các mô hình khối u ghép ngoại loài và mô hình khối u tại chỗ, nơi khối lượng khối u và sự lan rộng di căn có thể được theo dõi định lượng theo thời gian thông qua hình ảnh sinh quang. Các tế bào này giữ nguyên các đặc điểm phân tử và hình thái học quan trọng của dòng tế bào gốc, bao gồm các biến đổi trong các con đường liên quan đến tiến triển ung thư buồng trứng như rối loạn chức năng p53 và kiểm soát chu kỳ tế bào bị rối loạn. Do đó, các tế bào OVCAR-8-Luc rất phù hợp để đánh giá hiệu quả điều trị, động học tăng trưởng khối u và hành vi di căn, cũng như để nghiên cứu các tương tác trong môi trường vi mô khối u trong nghiên cứu tiền lâm sàng.
Organism	Con người
Tissue	Buồng trứng
Disease	Ung thư biểu mô tuyến
Metastatic site	Vị trí khối u nguyên phát (buồng trứng)
Applications	Nghiên cứu ung thư buồng trứng; chụp ảnh sinh quang trong các mô hình cấy ghép dị loài/cấy ghép tại vị trí tự nhiên; theo dõi khối lượng khối u trong cơ thể sống; hiệu quả và dược động học của thuốc; các nghiên cứu về chất ức chế PARP và độ nhạy cảm với bạch kim; mô hình hóa di căn phúc mạc; đánh giá liệu pháp miễn dịch trong ung thư buồng trứng
Synonyms	OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, Ovcar8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP_LC3

Đặc điểm

Age	64 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Người da trắng
Morphology	Tương tự biểu mô

Tế bào OVCAR-8-Luc | 305697

Cell type	Tế bào biểu mô
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	OVCAR-8-Luc (Mã sản phẩm Cytion 305697)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2169
GMO Status	GMO-S1: Dòng tế bào ung thư buồng trứng người này (OVCAR-8-Luc) chứa cấu trúc báo cáo firefly-Luc dựa trên lentivirus, cho phép theo dõi bằng phát quang sinh học. Phần chèn đã được tích hợp ổn định. Phân loại này chỉ áp dụng tại Đức và có thể khác biệt ở các quốc gia khác.

Dữ liệu sinh học phân tử

Protein expression	Luc
Antigen expression	Luc2 (đom đóm, được tối ưu hóa mã bộ ba)

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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	$1–3 \times 10^4$ tế bào/mL
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

Tế bào OVCAR-8-Luc | 305697

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.
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.
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