Product sheet

Tế bào SCaBER | 305111

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào SCaBER được phân lập từ một khối u biểu mô vảy của bàng quang ở người. Dòng tế bào này được lấy từ một bệnh nhân nam 58 tuổi và vẫn giữ được nhiều đặc điểm của khối u ban đầu, bao gồm cả sự biệt hóa biểu mô vảy. Tế bào SCaBER có hình thái biểu mô đặc trưng với các kết nối tế bào giữa các tế bào như desmosomes và microvilli đan xen. Những đặc điểm này khiến nó trở thành mô hình lý tưởng để nghiên cứu bệnh lý và tiến triển của ung thư biểu mô vảy ở bàng quang. Tế bào SCaBER có karyotype hypotetraploid với số lượng nhiễm sắc thể biến đổi cao và sự hiện diện của các nhiễm sắc thể dấu hiệu đặc trưng. Karyotype nam bao gồm cả nhiễm sắc thể X và Y, giúp phân biệt nó với các dòng tế bào khác. Các nghiên cứu siêu cấu trúc cho thấy sự hiện diện dồi dào của các sợi tonofilament, thể lipid và các bào quan phát triển tốt như bộ Golgi và lưới nội chất thô. Các đặc tính này được duy trì qua nhiều lần nhân bản, đảm bảo tính nhất quán cho các nghiên cứu dài hạn. Dòng tế bào này đã được sử dụng trong nghiên cứu miễn dịch để khám phá các kháng nguyên đặc hiệu khối u và vai trò của chúng trong sự tiến triển của ung thư bàng quang. Sự biệt hóa biểu mô vảy của SCaBER là yếu tố quan trọng trong các nghiên cứu về kháng nguyên liên quan đến khối u trong ung thư biểu mô vảy, cung cấp thông tin về các dấu hiệu chẩn đoán tiềm năng và mục tiêu điều trị. Các đặc tính phân tử và hình thái được đặc trưng rõ ràng của nó khiến nó trở thành một nguồn tài nguyên quan trọng trong nghiên cứu ung thư tiết niệu.
Organism	Con người
Tissue	Bàng quang
Disease	Ung thư biểu mô vảy bàng quang
Synonyms	SCABER, Scaber

Đặc điểm

Age	58 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Châu Phi
Morphology	Thượng bì
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Product sheet

Tế bào SCaBER | 305111

Citation	SCaBER (Mã sản phẩm của Cytion: 305111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3599

Dữ liệu sinh học phân tử

Xử lý

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.
Split ratio	1:2 đến 1:5
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Freeze medium	Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào SCaBER | 305111

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 300 x g trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại.
7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả.
8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% CO_2, môi trường ẩm.
Flask Coating	Không có
Freezing Procedure	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.
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.

Tế bào SCaBER | 305111

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

Sterility	Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang. Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.