CASP-1-1

305714

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào CASP-1-1 là một mô hình tế bào biểu mô tuyến tiền liệt chuột được biến đổi gen, thuộc loạt mô hình CASP được thiết lập từ các khối u tuyến tiền liệt nguyên phát, phụ thuộc androgen ở chuột. Các tế bào này được tạo ra bằng phương pháp tái tổ hợp mô liên quan đến mô trung mô xoang tiết niệu-sinh dục (UGM), cho phép hình thành các ống tuyến tiền liệt trong cơ thể sống, từ đó xác nhận bản chất biểu mô của chúng. Các tế bào CASP-1-1 biểu hiện các dấu hiệu biểu mô như E-cadherin và thể hiện tiềm năng gây ung thư thông qua sự phát triển không phụ thuộc vào bề mặt trong ống nghiệm và hình thành khối u khi tiêm chính xác vào tuyến tiền liệt của chuột. Chúng được bất tử hóa và ổn định trong nuôi cấy dài hạn, đã được duy trì qua ít nhất 30 lần nhân giống.
Về mặt di truyền, các tế bào CASP-1-1 được đặc trưng bởi trạng thái Pten dị hợp tử (+/−) và cho thấy mức độ trung bình của Akt hoạt hóa (p-Akt), phản ánh những thay đổi chức năng trong tín hiệu PI3K/Akt thường gặp trong các mô hình ung thư tuyến tiền liệt. Thụ thể androgen (AR) được biểu hiện cả về mặt phiên mã lẫn dịch mã trong các tế bào này, và việc giải trình tự đã cho thấy không có đột biến nào trong vùng mã hóa AR. Tuy nhiên, mặc dù biểu hiện AR kiểu hoang dã, dòng tế bào CASP-1-1 lại độc lập với androgen, nghĩa là sự tăng sinh của nó không phụ thuộc vào androgen ngoại sinh và không thể hiện hoạt tính promoter đáp ứng với androgen trong điều kiện thử nghiệm tiêu chuẩn. Điều này khiến CASP-1-1 trở nên đặc biệt hữu ích trong việc nghiên cứu quá trình chuyển đổi từ ung thư tuyến tiền liệt phụ thuộc androgen sang ung thư tuyến tiền liệt không phụ thuộc androgen, cũng như vai trò của các con đường tín hiệu Pten/PI3K/Akt và AR trong quá trình tiến triển này.

Tissue	Tuyến tiền liệt
Disease	Ung thư biểu mô

Applications

Nghiên cứu ung thư

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Thượng bì
Cell type	Tế bào biểu mô
Tumourigenic	Có

IDENTIFIERS

Citation

CASP-1-1 (Mã sản phẩm Cytion 305714)

NCBI TaxID	10090

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

Protein expression

AR, Pten

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12 (tỷ lệ 1:1), chứa: 3,1 g/L glucose, chứa: 2,5 mM L-glutamine, chứa: 15 mM HEPES, chứa: 0,5 mM natri pyruvate, chứa: 1,2 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820400a)

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

Supplements

Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1–3 × 10^4/cm^2

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	Phôi thai

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