A-253

305524

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào A-253 là một dòng tế bào biểu mô người có nguồn gốc từ ung thư biểu mô biểu bì của tuyến nước bọt dưới hàm. Mô hình tế bào này được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu sinh lý bệnh của tuyến nước bọt, đặc biệt trong bối cảnh các bệnh tự miễn như hội chứng Sjögren (SS). SS là một bệnh tự miễn mãn tính ảnh hưởng đến các tuyến ngoại tiết, dẫn đến các triệu chứng khô miệng (xerostomia) và khô mắt (keratoconjunctivitis sicca), cũng như tổn thương mô tuyến. Trong các tế bào A-253, các nghiên cứu đã chỉ ra rằng một số kháng thể tự miễn nhất định có trong bệnh nhân SS, chẳng hạn như kháng thể anti-Ro và anti-La, có thể kích hoạt quá trình apoptosis thông qua cả con đường nội sinh và ngoại sinh. Quá trình này diễn ra thông qua tương tác với các thụ thể Fc gamma (Fcγ) trên bề mặt tế bào, dẫn đến việc nội hóa các kháng thể tự miễn này và kích hoạt các chuỗi tín hiệu apoptosis liên quan đến caspase, cụ thể là caspase-3, caspase-8 và caspase-9.

Các nghiên cứu cũng đã khám phá tác dụng của các polysaccharide thảo dược trên dòng tế bào A-253, đặc biệt là từ Dendrobium officinale, loại đã cho thấy tác dụng bảo vệ tiềm năng chống lại quá trình apoptosis do yếu tố hoại tử khối u alpha (TNF-α) gây ra. Khi được tiền xử lý bằng các polysaccharide này, tế bào A-253 cho thấy sự giảm các dấu hiệu apoptosis do TNF-α gây ra, chẳng hạn như giảm sản sinh các gốc tự do (ROS), duy trì điện thế màng ty thể và giảm sự di chuyển của yếu tố nhân kappa B (NF-κB) vào nhân. Những quan sát này gợi ý vai trò tiềm năng của các polysaccharide này trong việc giảm thiểu tổn thương liên quan đến miễn dịch ở tuyến nước bọt và cung cấp một hướng điều trị mới cho các bệnh tự miễn như hội chứng Sjögren (SS), nơi quá trình apoptosis quá mức góp phần gây ra rối loạn chức năng tuyến và viêm.

Nhìn chung, các tế bào A-253 đóng vai trò là một mô hình quan trọng để hiểu về quá trình apoptosis của tế bào tuyến nước bọt và các cơ chế phân tử cơ bản gây ra tổn thương tuyến nước bọt do tự miễn dịch. Điều này bao gồm việc nghiên cứu sự hoạt hóa caspase, sự mất ổn định của ty thể và tác động của các cytokine gây viêm, những yếu tố có liên quan cả trong hội chứng Sjögren lẫn trong các nghiên cứu rộng hơn về khả năng phục hồi của tế bào biểu mô và các tương tác miễn dịch.

Tissue	Tuyến dưới hàm
Disease	Ung thư biểu mô vảy

Synonyms

- A 253
- A253

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Thượng bì
Tumourigenic	Đúng vậy, ở chuột nude và chuột sơ sinh được điều trị bằng huyết thanh kháng tế bào tuyến ức

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

IDENTIFIERS

Citation

A-253 (Mã sản phẩm Cytion 305524)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1060

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

McCoys 5a, chứa: 3,0 g/L glucose, chứa: glutamine ổn định, chứa: 2,0 mM natri pyruvate, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820200a)

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

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.

Seeding density	2–4 × 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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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	54 năm
Ethnicity	Châu Âu

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