Tế bào HK/FDC

300204

Các phiên bản bất tử của các tế bào tương tự HK/FDC hiện cũng đã có sẵn, cung cấp một công cụ ổn định và có thể mở rộng hơn cho các nghiên cứu dài hạn về chức năng của FDC và tương tác của tế bào B.Các dòng tế bào tương tự Follicular dendritic cell (FDC) (HK cells) từ amidan người đã được thiết lập để nghiên cứu vai trò của FDC trong các trung tâm sinh sản của các nang lympho. Ban đầu, các tế bào HK biểu hiện các dấu hiệu như CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 và HJ2, nhưng mất DRC-1, CD21 và CD23 trong vòng ba ngày nuôi cấy. Về mặt hình thái và chức năng, các tế bào HK khác biệt với các tế bào sợi và có yêu cầu tăng trưởng đặc biệt. Chúng gắn kết với các tế bào B, hỗ trợ sự tăng sinh của chúng, nhưng không gắn kết với các tế bào T. Các tế bào T được kích hoạt bằng kháng thể anti-CD3 gắn kết với các tế bào HK, gây ra sự thay đổi hình thái và thúc đẩy sự tăng trưởng của chúng.
Các tế bào HK ưu tiên gắn kết và kích thích các tế bào B trung tâm sinh sản (GC), cứu chúng khỏi quá trình apoptosis. Chúng tăng cường sự phát triển của tế bào B trong sự hiện diện của kháng thể anti-mu hoặc anti-CD40. Các tế bào này cũng sản xuất các yếu tố hòa tan góp phần vào hoạt động kích thích của chúng. Các phân tích về kiểu hình và chức năng cho thấy các tế bào HK có thể có nguồn gốc từ các tế bào FDC, nhấn mạnh vai trò tiềm năng của chúng trong việc hỗ trợ sự trưởng thành và phân hóa của các tế bào B trung tâm sinh sản.

GENERAL INFORMATION

Description

Các phiên bản bất tử của các tế bào tương tự HK/FDC hiện cũng đã có sẵn, cung cấp một công cụ ổn định và có thể mở rộng hơn cho các nghiên cứu dài hạn về chức năng của FDC và tương tác của tế bào B.Các dòng tế bào tương tự Follicular dendritic cell (FDC) (HK cells) từ amidan người đã được thiết lập để nghiên cứu vai trò của FDC trong các trung tâm sinh sản của các nang lympho. Ban đầu, các tế bào HK biểu hiện các dấu hiệu như CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 và HJ2, nhưng mất DRC-1, CD21 và CD23 trong vòng ba ngày nuôi cấy. Về mặt hình thái và chức năng, các tế bào HK khác biệt với các tế bào sợi và có yêu cầu tăng trưởng đặc biệt. Chúng gắn kết với các tế bào B, hỗ trợ sự tăng sinh của chúng, nhưng không gắn kết với các tế bào T. Các tế bào T được kích hoạt bằng kháng thể anti-CD3 gắn kết với các tế bào HK, gây ra sự thay đổi hình thái và thúc đẩy sự tăng trưởng của chúng.
Các tế bào HK ưu tiên gắn kết và kích thích các tế bào B trung tâm sinh sản (GC), cứu chúng khỏi quá trình apoptosis. Chúng tăng cường sự phát triển của tế bào B trong sự hiện diện của kháng thể anti-mu hoặc anti-CD40. Các tế bào này cũng sản xuất các yếu tố hòa tan góp phần vào hoạt động kích thích của chúng. Các phân tích về kiểu hình và chức năng cho thấy các tế bào HK có thể có nguồn gốc từ các tế bào FDC, nhấn mạnh vai trò tiềm năng của chúng trong việc hỗ trợ sự trưởng thành và phân hóa của các tế bào B trung tâm sinh sản.

Tissue	Cơ quan miệng, amidan
Disease	Dòng tế bào đuôi gai nang không ung thư

Applications

Tế bào nuôi cấy cho sự phát triển của tế bào B bình thường và u lympho/bạch cầu. Nghiên cứu về sự phát triển của tế bào B trong các trung tâm sinh sản của hạch bạch huyết. Có thể nghiên cứu về nhiễm trùng virus ở các tế bào FDC

Synonyms

- FDC/HK

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype immortalized cell line

Biosafety level	1

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

CHARACTERISTICS

Morphology	U xơ
Cell type	Tế bào nhánh nang lông
Doubling time	khoảng 24–36 giờ

IDENTIFIERS

Citation

HK/FDC (Số catalog Cytion 300204)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Surface antigens

CD14 dương tính, CD40 dương tính, ICAM-1 dương tính, VCAM-1 dương tính

HANDLING AND CULTURE

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)

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

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 đến 3
Seeding density	1 đến 3 × 10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	1 đến 2 lần mỗi tuần
Post-thaw recovery	Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5 x 10^4 tế bào/cm^2 và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.

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	Trẻ em
Ethnicity	Người da trắng

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