BC-3

305748

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào BC-3 là một mô hình u lympho tràn dịch nguyên phát (PEL) ở người, được phân lập từ dịch màng phổi của một bệnh nhân âm tính với HIV. Đây là một thể hiếm của u lympho không Hodgkin tế bào B, thường biểu hiện dưới dạng tràn dịch lympho ở các khoang cơ thể như màng phổi, màng tim hoặc màng bụng, thường không kèm theo khối u rắn có thể phát hiện được. BC-3 được phân biệt bởi sự nhiễm trùng độc quyền với virus herpes liên quan đến sarcoma Kaposi (KSHV hoặc HHV-8) và sự vắng mặt hoàn toàn của virus Epstein-Barr (EBV), một đặc điểm khiến nó khác biệt so với hầu hết các dòng tế bào PEL khác, vốn thường bị nhiễm kép.
Về mặt miễn dịch hình thái, các tế bào BC-3 biểu hiện kháng nguyên chung của bạch cầu (CD45) nhưng thiếu các dấu hiệu dòng tế bào B cổ điển (ví dụ: CD19, CD20, CD21, CD22) và tế bào T (ví dụ: CD2, CD3, CD4, CD5, CD8), phù hợp với hình thái miễn dịch chưa biệt hóa của PEL. Tuy nhiên, chúng biểu hiện biến đổi các dấu hiệu hoạt hóa như CD30, CD38, CD54 và HLA-DR. Về mặt gen, BC-3 thể hiện sự sắp xếp gen miễn dịch globulin theo kiểu dòng, cho thấy nguồn gốc từ tế bào B, nhưng thiếu sự sắp xếp gen ung thư c-myc. Điều quan trọng là, các phân tích Southern blot và PCR đã xác nhận sự hiện diện của bộ gen KSHV nguyên vẹn ~170 kb, và kính hiển vi điện tử đã chứng minh sự hiện diện của các vỏ virus giống herpes, xác nhận dòng tế bào này là nguồn sản xuất các hạt KSHV lây nhiễm.
BC-3 được bao gồm trong bảng LL-100 các dòng tế bào ung thư máu và u lympho, và phân cụm rõ rệt với các mô hình PEL khác trong phân tích biểu hiện gen. Nó biểu hiện các gen đặc trưng của PEL như PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 và các thành viên của gia đình S100A. Các dấu hiệu này phản ánh kiểu hình tế bào B sau trung tâm sinh sản và nhấn mạnh tính hữu ích của BC-3 như một mô hình có liên quan về mặt sinh học để nghiên cứu bệnh sinh KSHV, sinh học PEL và các chiến lược điều trị nhắm vào các bệnh ác tính liên quan đến KSHV.

Tissue	Tràn dịch màng phổi
Disease	U lympho do tràn dịch nguyên phát

Applications

Miễn dịch học

Synonyms

- BC3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào lymphoblast
Doubling time	khoảng 50–60 giờ

IDENTIFIERS

Citation

BC-3 (Mã sản phẩm Cytion 305748)

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1080

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD30 dương tính; CD38 dương tính; CD45 dương tính; CD54 dương tính; CD71 dương tính; HLA-DR dương tính; EMA dương tính (kháng nguyên màng biểu mô); CD2 âm tính; CD3 âm tính; CD4 âm tính; CD5 âm tính; CD8 âm tính; CD19 âm tính; CD20 âm tính; CD21 âm tính; CD22 âm tính

Mutational profile

Biến dị: Thiếu hụt gen, gen CDKN2A, đồng hợp tử

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

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

Supplements

Bổ sung 20% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Dissociation reagent	Không có
Seeding density	2,5 đến 10 × 10^5 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

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	Với vai trò là môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường nuôi cấy hoàn chỉnh (bao gồm huyết thanh bò non [FBS]) + 5% DMSO để đảm bảo khả năng sống sót sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), chứa các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa đã được tối ưu hóa nhằm nâng cao tỷ lệ phục hồi và giảm thiểu căng thẳng do quá trình 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	85 năm
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.

Disclaimer

Các tế bào của chúng tôi được cung cấp độc quyền cho mục đích nghiên cứu trong phòng thí nghiệm in vitro và không được sử dụng cho mục đích lâm sàng hoặc chẩn đoán, cũng như không được tiêm cho con người hoặc sử dụng cho mục đích thú y. Người sử dụng phải tuân thủ tất cả các hướng dẫn và quy định áp dụng liên quan đến việc xử lý và sử dụng các tế bào này trong môi trường nghiên cứu.

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