Tế bào BV-173

300133

Dòng tế bào BV-173 được phân lập từ máu ngoại vi của một bệnh nhân được chẩn đoán mắc bệnh bạch cầu tủy mạn tính (CML) có nhiễm sắc thể Philadelphia dương tính (Ph+), được thiết lập vào năm 1980. Dòng tế bào này đặc biệt được chú ý vì tình trạng Ph+ của nó, cho thấy một bất thường nhiễm sắc thể cụ thể liên quan đến sự chuyển vị giữa nhiễm sắc thể 9 và nhiễm sắc thể 22. Sự chuyển vị này, thường được gọi là nhiễm sắc thể Philadelphia, dẫn đến gen hợp nhất BCR-ABL, một dấu hiệu phân tử quan trọng thúc đẩy sự phát triển bệnh lý của CML bằng cách kích thích sự phát triển và tồn tại của tế bào bạch cầu.
Tế bào BV-173 được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu huyết học như một mô hình để nghiên cứu các cơ chế tế bào và phân tử của CML, đặc biệt trong bối cảnh kháng thuốc và phản ứng tế bào đối với các chất ức chế kinase tyrosine (TKIs), nhắm vào protein hợp nhất BCR-ABL. Dòng tế bào này đã đóng vai trò quan trọng trong các nghiên cứu tiền lâm sàng để đánh giá các chiến lược điều trị mới và hiểu rõ sinh học của CML. BV-173 có các đặc điểm điển hình của tế bào dòng tủy và thường được sử dụng để nghiên cứu các con đường truyền tín hiệu bị rối loạn trong CML do gen ung thư BCR-ABL gây ra.

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào BV-173 được phân lập từ máu ngoại vi của một bệnh nhân được chẩn đoán mắc bệnh bạch cầu tủy mạn tính (CML) có nhiễm sắc thể Philadelphia dương tính (Ph+), được thiết lập vào năm 1980. Dòng tế bào này đặc biệt được chú ý vì tình trạng Ph+ của nó, cho thấy một bất thường nhiễm sắc thể cụ thể liên quan đến sự chuyển vị giữa nhiễm sắc thể 9 và nhiễm sắc thể 22. Sự chuyển vị này, thường được gọi là nhiễm sắc thể Philadelphia, dẫn đến gen hợp nhất BCR-ABL, một dấu hiệu phân tử quan trọng thúc đẩy sự phát triển bệnh lý của CML bằng cách kích thích sự phát triển và tồn tại của tế bào bạch cầu.
Tế bào BV-173 được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu huyết học như một mô hình để nghiên cứu các cơ chế tế bào và phân tử của CML, đặc biệt trong bối cảnh kháng thuốc và phản ứng tế bào đối với các chất ức chế kinase tyrosine (TKIs), nhắm vào protein hợp nhất BCR-ABL. Dòng tế bào này đã đóng vai trò quan trọng trong các nghiên cứu tiền lâm sàng để đánh giá các chiến lược điều trị mới và hiểu rõ sinh học của CML. BV-173 có các đặc điểm điển hình của tế bào dòng tủy và thường được sử dụng để nghiên cứu các con đường truyền tín hiệu bị rối loạn trong CML do gen ung thư BCR-ABL gây ra.

Tissue	Máu
Disease	Bệnh bạch cầu mạn tính dòng tủy

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	Tế bào blast chưa biệt hóa
Ploidy status	T(9, 22) Số mô hình: 2n=46
Doubling time	35 giờ

IDENTIFIERS

Citation

BV-173 (Số catalog Cytion 300133)

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_0181

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

B2a2 BCR-ABL

Reverse transcriptase	Âm tính (ELISA)

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 vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt

Subculturing

Bảo quản các dòng tế bào bằng cách định kỳ bổ sung hoặc thay thế môi trường nuôi cấy. Khởi tạo các dòng tế bào với mật độ 5 x 10^5 tế bào/ml và duy trì nồng độ tế bào trong khoảng từ 3 x 10^5 đến 1 x 10^6 tế bào/ml để đạt được sự phát triển tối ưu.

Seeding density	1 x 10^5 tế bào/ml
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-thaw recovery	Cho phép các tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh trong ít nhất 48 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	45 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.

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