Z-138

305516

GENERAL INFORMATION

Description

Z-138 là một dòng tế bào u lympho tế bào màng (MCL) ở người, được phân lập từ một bệnh nhân ban đầu được chẩn đoán mắc bệnh bạch cầu lympho mãn tính (CLL) và sau đó chuyển biến thành bệnh bạch cầu tế bào B tiến triển nhanh. Các tế bào Z-138 thể hiện kiểu hình tế bào B trưởng thành, biểu hiện các dấu hiệu như CD19, CD20 và immunoglobulin bề mặt, đồng thời vẫn duy trì tính dương tính với CD5, một đặc điểm đặc trưng của u lympho tế bào màng. Các tế bào này đã được nghiên cứu rộng rãi về phản ứng của chúng với các tác nhân điều trị, đặc biệt trong bối cảnh ức chế BCL-2. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng các tế bào Z-138 nhạy cảm với venetoclax, một chất ức chế BCL-2 chọn lọc, có tác dụng gây chết tế bào theo cơ chế apoptosis thông qua việc kích hoạt con đường tín hiệu ty thể. Tuy nhiên, các cơ chế kháng venetoclax đã được xác định, bao gồm sự điều hòa tăng của con đường PI3K/AKT, nhấn mạnh tiềm năng của các liệu pháp kết hợp nhắm vào cả tín hiệu BCL-2 và PI3K/AKT.
Tế bào Z-138 đã được sử dụng trong các nghiên cứu về độc tính tế bào do cytokine trung gian, chẳng hạn như quá trình apoptosis do interleukin-21 (IL-21) gây ra. Trong khi một số dòng tế bào MCL đáp ứng với điều trị bằng IL-21, Z-138 lại thể hiện tính kháng thuốc, có thể do sự khác biệt nội tại trong các con đường tín hiệu apoptosis. Mô hình kháng thuốc này cung cấp những hiểu biết về tính không đồng nhất của MCL và nhấn mạnh sự cần thiết của các phương pháp điều trị cá nhân hóa. Z-138 đóng vai trò là một mô hình tiền lâm sàng quan trọng để nghiên cứu cơ chế bệnh sinh của MCL và thử nghiệm các chiến lược điều trị mới.

Tissue	Tủy xương
Disease	U lympho tế bào vỏ

Applications

Miễn dịch học

Synonyms

- Z138

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào lymphoblast
Cell type	Tế bào lymphoblast
Doubling time	24 giờ

IDENTIFIERS

Citation

Z-138 (Mã sản phẩm Cytion 305516)

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_B077

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD3-, CD5-, CD10-, CD19+, CD20+, CD23+, FMC7-

Mutational profile

Đột biến: TRAF2, Đơn giản, p.Trp114Ter (c.341G>A), Chưa xác định

HANDLING AND CULTURE

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

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.

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	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	70 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