SKW-3

300343

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào SKW-3, ban đầu được cho là có nguồn gốc từ máu ngoại vi của một nam giới 61 tuổi được chẩn đoán mắc bệnh bạch cầu lymphocytic mãn tính (CLL), là một đối tượng nghiên cứu quan trọng trong lĩnh vực ung thư, đặc biệt là trong việc nghiên cứu các loại bạch cầu lymphocytic B. Theo thời gian, các đánh giá lại quan trọng sử dụng phân tích Short Tandem Repeat (STR) đã làm sáng tỏ một vấn đề quan trọng: các tế bào SKW-3 không phải là dòng tế bào thuần khiết từ bệnh nhân CLL, mà bị nhiễm bẩn, nay được xác định là một biến thể của dòng tế bào KE-37. Phát hiện này có ý nghĩa sâu sắc đối với các nghiên cứu trong quá khứ và tương lai, nhấn mạnh sự cần thiết của việc xác thực nghiêm ngặt dòng tế bào để đảm bảo độ chính xác của thí nghiệm.
KE-37, nguồn gốc thực sự của các tế bào SKW-3, là dòng tế bào B được thiết lập từ một bệnh nhân mắc bệnh bạch cầu lymphoblastic cấp tính (ALL). Sự thay đổi nguồn gốc từ CLL sang ALL do nhiễm bẩn đã làm thay đổi đáng kể bối cảnh sinh học và tính ứng dụng của dòng tế bào SKW-3. Đối với các nhà nghiên cứu, điều này có nghĩa là bất kỳ kết quả hoặc dữ liệu nào trước đây được gán cho các cơ chế đặc trưng của CLL khi sử dụng SKW-3 đều cần được đánh giá lại một cách nghiêm túc và có thể điều chỉnh. Việc tái phân loại thành một dòng tế bào dẫn xuất từ KE-37 đòi hỏi phải chuyển hướng ứng dụng của các tế bào SKW-3 sang các nghiên cứu liên quan đến ALL và các cơ chế cơ bản của nó, thay vì CLL.

Tissue	Huyết học
Disease	Bệnh bạch cầu tế bào T (CLL)

Synonyms

- SKW3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào tròn
Cell type	T lymphocyte
Doubling time	30 giờ

IDENTIFIERS

Citation

SKW-3 (Số catalog Cytion 300343)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2197

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD2+, CD3-, CD4+, CD8, kháng nguyên tương tự Thy-1

Products

LECT2 (protein hóa học)

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.

Post-thaw recovery	1 x 10^5/ml

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	27 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