PLH

302137

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào PLH là một dòng tế bào lymphoblastoid người được biến đổi bởi virus Epstein-Barr (EBV), được phân lập từ một bệnh nhân mắc chứng tăng sản tuyến thượng thận bẩm sinh (CAH) do thiếu hụt enzym 21-hydroxylase (21-OHase). Rối loạn di truyền lặn trên nhiễm sắc thể thường này, gây suy giảm tổng hợp cortisol, có liên quan chặt chẽ với các haplotype HLA cụ thể, đặc biệt là HLA-Bw47;DR7. Dòng tế bào PLH mang kiểu gen đồng hợp tử cho haplotype này và đã được sử dụng làm mô hình di truyền để nghiên cứu cơ sở phân tử của thiếu hụt 21-OHase. Nó đặc biệt hữu ích trong việc nghiên cứu các đột biến gen ảnh hưởng đến gen cytochrome P-450C21, chịu trách nhiệm cho quá trình 21-hydroxylation, một bước quan trọng trong sản xuất cortisol. Các phân tích phân tử sử dụng các probe DNA đã xác nhận rằng các tế bào PLH có sự xóa đồng hợp tử của một trong hai gen P-450C21, phù hợp với sự mất hoạt động của 21-hydroxylase được quan sát thấy ở các cá thể bị ảnh hưởng.
Dòng tế bào PLH là một phần của bảng mẫu Fourth Asia-Oceania Histocompatibility Workshop (4AOHW), nhằm cung cấp một bộ sưu tập được đặc trưng kỹ lưỡng các dòng tế bào lymphoblastoid được biến đổi bởi EBV, đại diện cho các alen và haplotype MHC đa dạng. Các bảng mẫu này đóng vai trò là nguồn tài nguyên thiết yếu cho các nghiên cứu về tương thích mô, phát triển định typ HLA và nghiên cứu di truyền miễn dịch. Việc lựa chọn PLH để đưa vào 4AOHW phản ánh kiểu gen MHC độc đáo và tính liên quan đến bệnh tật của nó, góp phần vào việc tiêu chuẩn hóa việc gán alen HLA và các nghiên cứu khám phá cấu trúc di truyền của các rối loạn liên quan đến miễn dịch.

Tissue	Tuyến thượng thận
Disease	Bệnh tăng sản tuyến thượng thận bẩm sinh điển hình do thiếu hụt enzym 21-hydroxylase
Metastatic site	Máu ngoại vi

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào lymphoblast
Cell type	Tế bào B

IDENTIFIERS

Citation

PLH (Số catalog Cytion 302137)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_E810

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

Virus Epstein-Barr (EBV)

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

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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Subculturing

Nhẹ nhàng trộn đều hỗn hợp tế bào trong bình bằng cách hút lên và xuống bằng ống tiêm, sau đó lấy một mẫu đại diện để xác định mật độ tế bào trên mỗi ml. Pha loãng hỗn hợp để đạt nồng độ tế bào 1 x 10^5 tế bào/ml bằng môi trường nuôi cấy tươi, sau đó chia đều hỗn hợp đã điều chỉnh vào các bình mới để tiếp tục nuôi cấy.

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	Không xác định
Ethnicity	Scandinavia, Caucasus

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