KMS-12-PE

300286

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào KMS-12-PE, được thiết lập từ dịch màng phổi của cùng bệnh nhân, có sự khác biệt đáng kể so với KMS-12-BM ở nhiều khía cạnh. Tế bào KMS-12-PE đại diện cho giai đoạn biệt hóa cuối cùng của tế bào plasma, được thể hiện qua sự vắng mặt của CD20 nhưng vẫn duy trì biểu hiện của CD38 và PCA-1. Một đặc điểm nổi bật của KMS-12-PE là khả năng sản xuất và tiết ra amylase loại nước bọt một cách bất thường, cả trong dịch màng phổi của bệnh nhân và trong môi trường nuôi cấy, khiến nó trở nên độc đáo trong số các dòng tế bào u tủy người. Hiện tượng này liên quan đến sự thiếu hụt nhiễm sắc thể gần vùng chứa gen amylase, cụ thể là del(1)(p22→pter), được quan sát thấy ở một tỷ lệ đáng kể các tế bào KMS-12-PE.
Mặc dù có những khác biệt rõ rệt này, cả KMS-12-PE và KMS-12-BM đều chia sẻ cùng một dấu hiệu clonal, đó là sự chuyển đoạn t(11;14)(q13;q32), thường gặp trong các trường hợp u tủy. Tuy nhiên, các tế bào KMS-12-PE có ít bất thường nhiễm sắc thể hơn so với KMS-12-BM và có xu hướng là hypodiploid. Giống như KMS-12-BM, KMS-12-PE không sản xuất immunoglobulin, dù ở dạng bề mặt hay tiết ra, mặc dù các tế bào có hệ thống lưới nội chất phát triển tốt. Sự thiếu khả năng gây ung thư của cả hai dòng tế bào, mặc dù chúng có sự phát triển in vitro mạnh mẽ, cùng với khả năng phát triển ổn định lâu dài trong môi trường không chứa huyết thanh, khiến chúng trở thành công cụ quý giá để nghiên cứu sinh học của bệnh đa u tủy, đặc biệt trong bối cảnh bệnh đa u tủy không sản xuất immunoglobulin.

Tissue	Tràn dịch màng phổi
Disease	U đa tủy

Synonyms

- KMS 12 PE
- KMS-12_PE
- KMS-12PE
- KMS12-PE
- KMS12PE
- Kawasaki Medical School-12-Pleural Effusion

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào tròn
Cell type	Tế bào B
Tumourigenic	Không gây ung thư ở chuột nude

IDENTIFIERS

Citation

KMS-12-PE (Số catalog Cytion 300286)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1333

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Surface antigens

CD3 âm tính, CD4 âm tính, CD13 âm tính, CD14 âm tính, CD15 âm tính, CD19 âm tính, CD20 âm tính, CD34 âm tính, CD38 dương tính, CD138 dương tính, HLA-DR dương tính, PCA-1 dương tính

Mutational profile

Chuyển đoạn: t(11;14)(q13;q32)

Products

Không sản xuất immunoglobulin

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

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	5 × 10^5 tế bào/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	64 năm
Ethnicity	Nhật Bản

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