SK-N-DZ

305628

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào SK-N-DZ là một mô hình u thần kinh đệm ở người được thiết lập từ tủy xương di căn của một trẻ em mắc bệnh u thần kinh đệm. Dòng tế bào này thuộc loạt dòng tế bào u thần kinh đệm SK-N và thể hiện các đặc điểm của tế bào khối u có nguồn gốc từ nếp gấp thần kinh. Các tế bào này bám dính trong môi trường nuôi cấy và thể hiện một tỷ lệ nhỏ tế bào thuộc quần thể bên (SP), cho thấy sự tồn tại của một tiểu quần thể giống tế bào gốc ung thư với khả năng thải thuốc cao.
Tế bào SK-N-DZ đã được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu để hiểu rõ vai trò của các biến đổi di truyền và biểu sinh trong u thần kinh đệm. Dòng tế bào này đã được chứng minh là mang sự khuếch đại gen MYCN và đột biến gen ALK, cả hai đều liên quan đến biểu hiện ác tính và tiên lượng xấu của các trường hợp u thần kinh đệm nguy cơ cao. Hơn nữa, SK-N-DZ đã được sử dụng để đánh giá phản ứng điều trị đối với các tác nhân như retinoid và các dẫn xuất vitamin E. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng SK-N-DZ đặc biệt nhạy cảm với axit retinoic 13-cis, thể hiện sự ly giải tế bào đáng kể ở nồng độ thấp, khác với các dòng tế bào u thần kinh đệm khác.
SK-N-DZ đã được sử dụng trong các thí nghiệm nghiên cứu quá trình biệt hóa và tính chất tế bào gốc của u thần kinh đệm. Khả năng hình thành các nhánh thần kinh của dòng tế bào này trong một số điều kiện điều trị nhất định nhấn mạnh tiềm năng của nó trong việc nghiên cứu sự biệt hóa khối u và tính dẻo dai của tế bào. Những đặc điểm này, kết hợp với nền tảng di truyền được đặc trưng rõ ràng, khiến SK-N-DZ trở thành một mô hình quý giá để phát triển các chiến lược điều trị và hiểu rõ cơ chế phân tử cơ bản của u thần kinh đệm.

Tissue	Não
Disease	Ung thư thần kinh
Metastatic site	Tủy xương

Applications

Nghiên cứu về khối u. Nghiên cứu về tính kháng thuốc của MRD-1. Cực kỳ nhạy cảm với axit cis-retinoic; nuôi cấy tế bào 3D, Miễn dịch học, Khoa học thần kinh

Synonyms

- SKNDZ

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Thượng bì
Cell type	Thần kinh

IDENTIFIERS

Citation

SK-N-DZ (Mã sản phẩm Cytion 305628)

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_1701

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Đột biến: TP53, Đơn giản, p.Arg110Leu (c.329G>T), đồng hợp tử

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L $NaHCO_3$, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)

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

Supplements

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

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	0,3 × 10^6 tế bào/ml
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	2 năm
Ethnicity	Người da trắng và người bản địa Bắc Mỹ

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