Juvenile Human Melanocytes

300695

GENERAL INFORMATION

Description

“Tế bào hắc tố da người ở lứa tuổi thiếu niên” là chế phẩm tế bào hắc tố da người được chiết xuất từ da của các nhà hiến tặng ở lứa tuổi thiếu niên (độ tuổi từ 1–17 tuổi) và được cung cấp dưới dạng chế phẩm từ một nhà hiến tặng duy nhất. Các tế bào này thể hiện hình thái đặc trưng dạng sao hoặc dạng nhánh của tế bào hắc tố trưởng thành, phản ánh các quá trình phân nhánh của tế bào qua đó các melanosome chứa melanin được chuyển đến các tế bào sừng lân cận trong lớp biểu bì. Tế bào hắc tố sản xuất sắc tố melanin (eumelanin và pheomelanin) và chịu trách nhiệm về sắc tố da, tóc và mắt. Tế bào hắc tố trẻ em nguyên phát vẫn giữ được sinh học sắc tố bình thường và không bị bất tử hóa hoặc biến đổi.
Tế bào melanocyte trẻ người được ứng dụng trong các nghiên cứu về sinh học tế bào melanocyte, quá trình tổng hợp melanin (melanogenesis), điều hòa sắc tố (thông qua MC1R, MITF, tyrosinase), tổng hợp melanin do tia UV gây ra, và các tương tác paracrine giữa tế bào melanocyte và tế bào keratinocyte trong đơn vị da-melanin. Chúng được sử dụng trong ống nghiệm để đánh giá tác động của các hoạt chất mỹ phẩm, chất lọc tia UV và các chất làm mờ sắc tố lên quá trình sản sinh melanin, cũng như trong các mô hình da tương đương organotypic để nghiên cứu sắc tố. Tuổi của người hiến tặng trẻ giúp tế bào này có khả năng sinh sôi nảy nở cao hơn so với các tế bào hắc tố có nguồn gốc từ người trưởng thành.

Tissue	Da
Disease	Tế bào hắc tố da ở trẻ em bình thường; không gây ung thư
Metastatic site	Không áp dụng (tế bào hắc tố bình thường)

Applications

Sinh học tế bào hắc tố; quá trình hình thành hắc tố; điều hòa sắc tố (MC1R/MITF/tyrosinase); tổng hợp hắc tố do tia UV gây ra; thử nghiệm các hợp chất mỹ phẩm/da liễu; đánh giá các chất làm mờ sắc tố; các mô hình sắc tố da theo kiểu mô

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; primary cell preparation

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Hình sao hoặc hình nhánh cây
Cell type	Tế bào hắc tố da từ một người hiến tặng duy nhất
Doubling time	khoảng 36 đến 48 giờ

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

IDENTIFIERS

Citation

Tế bào hắc tố ở người giai đoạn thiếu niên (Mã sản phẩm Cytion: 300695)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	Not assigned

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

CTIGM.Melano: Môi trường nuôi cấy tế bào hắc tố

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

Supplements

Chất bổ sung theo quy định của CTIGM. Môi trường nuôi cấy Melano dành cho tế bào hắc tố

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Loại bỏ môi trường nuôi cấy, rửa bằng PBS không chứa canxi và magiê, phủ Accutase lên, ủ trong 5–8 phút ở 37°C, hòa tan lại trong môi trường nuôi cấy, ly tâm ở 300×g trong 3 phút, loại bỏ phần dịch nổi, cấy lại với mật độ mục tiêu vào môi trường nuôi cấy mới.

Split ratio	1 đến 3
Seeding density	1 đến 2 × 10^3 tế bào/cm^2
Fluid renewal	Mỗi 2 đến 3 ngày

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

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	1–17 tuổi
Ethnicity	Không xác định

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

PRODUCT DETAILS

Composition table