KC

300604

GENERAL INFORMATION

Description

KC (Kc167) là một dòng tế bào phôi của loài Drosophila melanogaster, được phân lập từ phôi cái ở giai đoạn đóng lưng. Dòng tế bào này ban đầu được thiết lập và đã được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực sinh học tế bào Drosophila, sàng lọc di truyền và di truyền học chức năng. Các tế bào Kc167 đã được bất tử hóa bằng SV40 và phát triển theo kiểu bán bám dính, tạo thành một quần thể hỗn hợp gồm các tế bào bám dính và các tế bào nổi lơ lửng lỏng lẻo. Chúng là một trong những dòng tế bào Drosophila được đặc trưng rõ nhất và hoàn toàn phù hợp với việc ức chế gen qua trung gian RNAi, khiến chúng trở thành mô hình nền tảng cho các sàng lọc RNAi trên toàn bộ bộ gen trong sinh học động vật không xương sống.
Tế bào KC có thể ứng dụng trong sinh học tế bào Drosophila, sàng lọc RNAi và CRISPR trên toàn bộ bộ gen, nghiên cứu các con đường truyền tín hiệu (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB), nghiên cứu miễn dịch bẩm sinh và các nghiên cứu so sánh về các con đường được bảo tồn trong quá trình tiến hóa. Bộ gen Drosophila đã được giải trình tự và chú thích đầy đủ, kết hợp với các cơ sở dữ liệu công khai rộng lớn về các chất phản ứng RNAi (ví dụ: DRSC/TRiP), khiến các tế bào KC trở nên đặc biệt mạnh mẽ cho việc khám phá chức năng gen một cách khách quan. Các tế bào này được phân loại là BSL-2 do quá trình bất tử hóa bằng SV40.

Tissue	Phôi thai
Disease	Bình thường
Metastatic site	Phôi (giai đoạn đóng khe lưng)

Applications

Sinh học tế bào Drosophila; sàng lọc RNAi trên toàn bộ bộ gen; sàng lọc CRISPR; truyền tín hiệu (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB); miễn dịch bẩm sinh; genôm học chức năng ở động vật không xương sống

Synonyms

- KC
- K C

CLASSIFICATION

Organism	Fruit fly
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S2

GMO status details

GMO-S2: This Drosophila cell line contains a stably integrated SV40 immortalization cassette. BSL-2 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	Giống biểu mô bán bám dính
Cell type	Tế bào phôi
Doubling time	khoảng 24 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

KC (Mã sản phẩm Cytion 300604)

NCBI TaxID	7227
Cellosaurus	CVCL_Z833

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Virus susceptibility

SV40 bất tử

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Môi trường nuôi cấy Drosophila của Schneider + 2mM Glutamine + 10% huyết thanh bò thai (FBS).

Incubation atmosphere	25°C, không khí xung quanh (không cần CO_2).

Supplements

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 2 mM glutamine và 10% huyết thanh bò phôi (FBS)

Dissociation reagent	Không bắt buộc (bán bám dính; khuấy nhẹ để tái phân tán)

Subculturing

Dùng pipet hút nhẹ nhàng môi trường nuôi cấy để làm tan các tế bào bán bám dính. Chuyển một thể tích thích hợp vào bình nuôi cấy mới và thêm môi trường Schneider mới đã được làm ấm sẵn. Pha loãng đến nồng độ từ 5×10^5 đến 1×10^6 tế bào/ml. Ủ ở 25°C trong không khí thường, không có CO_2.

Split ratio	1 đến 3
Seeding density	5×10^5 đến 1×10^6 tế bào/ml
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	Giai đoạn đóng vết thương ở lưng

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