HeLa EB3-GFP Kirc 14 09/27/24

305718

GENERAL INFORMATION

Description

HeLa EB3-GFP Kirc 14 là một dòng tế bào biến đổi gen có nguồn gốc từ dòng tế bào ung thư cổ tử cung HeLa của người, được thiết kế để biểu hiện ổn định cấu trúc hợp nhất EB3 (protein liên kết đầu 3) được gắn thẻ GFP, với "Kirc 14" chỉ một dòng con cụ thể (dòng 14) được chọn lọc từ nhóm tế bào đã được chuyển gen. EB3 là một thành viên của họ protein liên kết đầu (end-binding protein), có chức năng theo dõi các đầu dương (+) của vi ống đang phát triển và đóng vai trò như một chỉ thị cho hành vi động học của vi ống trong tế bào sống. Protein hợp nhất GFP-EB3 tạo ra các tín hiệu huỳnh quang đặc trưng hình sao chổi tại các đầu của vi ống đang polymer hóa, cho phép quan sát hình ảnh tế bào sống về động học vi ống, vận chuyển nội bào và tổ chức cytoskeleton theo thời gian thực.
HeLa EB3-GFP Kirc 14 được sử dụng trong nghiên cứu sinh học tế bào để quan sát động học đầu dương của vi ống trên tế bào sống, nghiên cứu quá trình lắp ráp trục phân bào và tương tác giữa kinetochore với vi ống, điều tra quá trình vận chuyển hàng hóa nội bào, cũng như đánh giá các hợp chất ảnh hưởng đến động học quá trình polymer hóa vi ống. Sự biểu hiện ổn định của dòng phụ GFP-EB3 đảm bảo cường độ và mẫu phát quang nhất quán qua các thế hệ nuôi cấy, khiến dòng 14 phù hợp cho các thử nghiệm hình ảnh định lượng và sàng lọc quy mô lớn các tác nhân nhắm mục tiêu vào vi ống.

Tissue	Cổ tử cung
Disease	Ung thư biểu mô tuyến cổ tử cung (có nguồn gốc từ tế bào HeLa); được chuyển gen ổn định với GFP-EB3 (chất chỉ thị đầu dương của vi ống)

Applications

Quay phim động học vi ống trong tế bào sống; nghiên cứu trục phân bào; nghiên cứu tương tác giữa kinetochore và vi ống; vận chuyển nội bào; sàng lọc thuốc nhắm mục tiêu vào vi ống

CLASSIFICATION

Organism	Human
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This HeLa EB3 GFP KIRC14 line contains a GFP-tagged EB3 construct for microtubule plus-end tracking in live-cell imaging. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Tế bào biểu mô
Doubling time	khoảng 24 giờ

IDENTIFIERS

Citation

HeLa EB3-GFP Kirc 14 27/09/24 (Mã sản phẩm Cytion 305718)

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	Derived from HeLa (CVCL_0030); GFP-EB3 sub-clone not independently assigned

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, 10 phút, 37°C

Subculturing

Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa bằng PBS. Phủ Accutase lên, ủ ở nhiệt độ phòng trong 8–10 phút, tái huyền phù bằng môi trường nuôi cấy, ly tâm ở 300×g trong 3 phút, rồi chuyển sang các bình nuôi cấy mới chứa môi trường chọn lọc.

Split ratio	1 đến 5
Seeding density	1 đến 3 × 10^4 tế bào/cm^2
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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Với tư cách là môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sót sau khi rã đông.

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.

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