CHO-EGFR

305977

GENERAL INFORMATION

Description

Lưu ý: Giá niêm yết cho các dòng tế bào chỉ áp dụng cho khách hàng thuộc lĩnh vực học thuật hoặc phi lợi nhuận. Đối với các tổ chức thương mại, giá khoảng 6.250 €.
Nếu quý vị đại diện cho một tổ chức thương mại hoặc không chắc chắn thuộc nhóm nào, vui lòng
liên hệ với chúng tôi.
Tế bào CHO-EGFR là tế bào buồng trứng chuột hamster Trung Quốc (CHO) tái tổ hợp được thiết kế để biểu hiện ổn định thụ thể yếu tố tăng trưởng biểu bì người (EGFR/ERBB1/HER1), một thụ thể tyrosine kinase thuộc họ ErbB. EGFR điều hòa các quá trình tế bào quan trọng bao gồm tăng sinh, tồn tại, di chuyển và biệt hóa thông qua việc kích hoạt các con đường tín hiệu hạ lưu như MAPK/ERK, PI3K/AKT và JAK/STAT. Sự biểu hiện bất thường, nhân đôi hoặc đột biến của EGFR thường liên quan đến nhiều loại ung thư khối u rắn, bao gồm ung thư phổi không tế bào nhỏ, ung thư đại trực tràng, u não đa hình (glioblastoma) và ung thư biểu mô vảy vùng đầu cổ. Các mô hình CHO-EGFR ổn định cung cấp một nền tảng có kiểm soát để nghiên cứu sinh học thụ thể và mục tiêu điều trị.
Tế bào CHO-EGFR được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư và phát triển sinh học để đặc trưng hóa các kháng thể đơn dòng chống EGFR, ức chế tyrosine kinase, kháng thể hai đặc hiệu, phức hợp kháng thể-thuốc và liệu pháp tế bào miễn dịch được công nghệ hóa. Các tế bào này hỗ trợ đánh giá định lượng về liên kết ligand, kích hoạt thụ thể, nội hóa, trạng thái phosphoryl hóa, tín hiệu hạ lưu và chặn điều trị. Chúng cũng thường được sử dụng trong các xét nghiệm tế bào dòng chảy, nghiên cứu chiếm dụng thụ thể, sàng lọc công suất cao và quy trình kiểm tra hiệu lực. Do tế bào CHO cung cấp các đặc tính tăng trưởng mạnh mẽ và biểu hiện nội sinh tương đối thấp của các hệ thống thụ thể ở người, chúng mang lại nền tảng có thể tái tạo cho biểu hiện EGFR tái tổ hợp và phát triển xét nghiệm tiêu chuẩn hóa.

Tissue	Buồng trứng
Disease	Tế bào buồng trứng chuột hamster Trung Quốc, không có tính chất ung thư; được biến đổi gen để biểu hiện EGFR trên bề mặt

Applications

Sàng lọc kháng thể; Phát triển liệu pháp nhắm mục tiêu EGFR; Các xét nghiệm ADCC/CDC; Nghiên cứu ung thư phổi và ung thư đại trực tràng; Phân tích tế bào dòng chảy

CLASSIFICATION

Organism	Chinese hamster
Sex	Female
Growth properties	Adherent and suspension
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This CHO cell line contains an EGFR expression cassette supporting receptor-function analyses. 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 của buồng trứng
Doubling time	khoảng 14–16 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

CHO-EGFR (Mã sản phẩm Cytion: 305977)

NCBI TaxID	10029
Cellosaurus	CVCL_A8W3

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Surface antigens

EGFR (HER1/ErbB1/CD340)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Đối với nuôi cấy bám dính: DMEM:Ham's F12 (tỷ lệ 1:1), chứa: 3,1 g/L glucose, chứa: 2,5 mM L-glutamine, chứa: 15 mM HEPES, chứa: 0,5 mM natri pyruvate, chứa: 1,2 g/L $NaHCO_3$ (số hiệu sản phẩm Cytion 820400a)
Đối với nuôi cấy tế bào lơ lửng: CHO Growth Medium A (từ InSCREENeX; mã sản phẩm InSCREENeX INS-ME-1039)

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

Supplements

Đối với các dòng tế bào bám dính: Bổ sung 5% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy. Thêm Geneticin (G418-Sulfat) để đạt nồng độ cuối cùng là 0,5 mg/mL.

Dissociation reagent	Đối với các mẫu nuôi cấy bám dính: Trypsin-EDTA

Subculturing

Đối với nuôi cấy tế bào bám dính thông thường: Hút bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS để loại bỏ bất kỳ môi trường còn lại nào. Sau khi hút hết PBS, thêm lượng thích hợp dung dịch Trypsin/EDTA dựa trên kích thước bình nuôi cấy (ví dụ: 1 ml cho bình T25, 3 ml cho bình T75) và ủ ở nhiệt độ phòng hoặc 37°C trong 5-10 phút, hoặc cho đến khi tế bào tách ra. Theo dõi quá trình tách rời dưới kính hiển vi và nhẹ nhàng gõ nhẹ vào bình nếu cần thiết để giải phóng tế bào. Sau khi tách rời, thêm môi trường nuôi cấy hoàn chỉnh để vô hiệu hóa Trypsin/EDTA, nhẹ nhàng trộn đều tế bào và chuyển một phần của hỗn hợp tế bào vào bình nuôi cấy mới chứa môi trường tươi. Đặt bình vào tủ ấm được cài đặt ở 37°C với 5%CO_2, và thay môi trường mỗi 2-3 ngày.

Split ratio	1 đến 5
Seeding density	2 đến 5 × 10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-thaw recovery	Sau khi rã đông, chia tế bào theo tỷ lệ 1:2 đến 1:3 trong các bình T25 và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính (đối với các dòng tế bào bám dính) trong ít nhất 24 giờ.

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	Người lớn

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.

Third-party agreements apply	Yes