C6-Luc

305620

GENERAL INFORMATION

Description

C6-Luc là một dòng tế bào biến đổi gen có nguồn gốc từ dòng tế bào u thần kinh đệm C6 của chuột, vốn được Benda và cộng sự (1968) thiết lập ban đầu từ một khối u thần kinh đệm não do N-nitrosomethylurea gây ra ở chuột Wistar. Dòng tế bào C6 gốc đã được chuyển gen ổn định bằng một plasmid biểu hiện eukaryotic mã hóa luciferase dưới sự điều khiển của một promoter cấu thành, sau đó được chọn lọc bằng hygromycin B để thu được các quần thể đơn dòng biểu hiện ổn định.
Các tế bào C6-Luc biểu hiện liên tục enzym luciferase và phát ra tín hiệu sinh quang khi có chất nền luciferin, cho phép theo dõi sự phát triển của khối u theo thời gian thực và không xâm lấn thông qua hình ảnh sinh quang (BLI) trên động vật sống. Dòng tế bào này được sử dụng để thiết lập các mô hình u glioma đồng gen tại vị trí tự nhiên (orthotopic syngeneic) trên chuột Wistar hoặc Sprague-Dawley thông qua cấy ghép định vị lập thể nội sọ, cũng như trong các mô hình ghép ngoại lai dưới da. Các ứng dụng bao gồm đánh giá các liệu pháp chống u glioma, sự thâm nhập của thuốc qua hàng rào máu-não, và phát triển các nền tảng hình ảnh hóa khối u não.

Tissue	Não
Disease	Uống ác tính ở chuột

Applications

Mô hình u thần kinh đệm ở chuột cấy ghép tại vị trí tự nhiên để chụp ảnh sinh quang; đánh giá tiền lâm sàng các phương pháp điều trị u thần kinh đệm; nghiên cứu sự thâm nhập của thuốc qua hàng rào máu-não; nghiên cứu thần kinh học và ung thư não.

Synonyms

- Luciferase Reporter C6 Cell Line

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Hình đa giác / giống biểu mô
Tumourigenic	Đúng; gây ra các khối u nội sọ ở chuột Wistar/Sprague-Dawley cùng dòng gen
Doubling time	24–48 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

C6-Luc (Mã sản phẩm Cytion 305620)

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_E3GZ

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Luc2 (đom đóm, được tối ưu hóa mã bộ ba)

Products

Luciferase của đom đóm (luc2, pGL4.50)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,1 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

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

Supplements

10% huyết thanh bò thai

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Chuyển các dòng tế bào chưa phủ kín hoàn toàn (70–80%) với tỷ lệ 1:3 đến 1:6 bằng cách sử dụng dung dịch Trypsin/EDTA nồng độ 0,25%.

Seeding density	1–3 × 10^4/cm^2

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.

DONOR

Donor age	Tuổi 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

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