SW620-GFP

305708

GENERAL INFORMATION

Description

Các tế bào SW620-GFP là một biến thể được đánh dấu huỳnh quang của dòng tế bào ung thư tuyến đại tràng ở người SW620, vốn ban đầu được phân lập từ một tổn thương di căn tại hạch bạch huyết của một bệnh nhân người lớn. Các tế bào này đã được biến đổi gen để biểu hiện ổn định protein huỳnh quang xanh (GFP), cho phép quan sát trực tiếp hình thái tế bào, sự tăng sinh và hành vi di chuyển của tế bào theo thời gian thực bằng các kỹ thuật hình ảnh dựa trên huỳnh quang. Dòng tế bào SW620 gốc được đặc trưng bởi nguồn gốc di căn và thể hiện các đặc điểm liên quan đến ung thư đại trực tràng giai đoạn tiến triển, bao gồm khả năng vận động tăng cường, khả năng xâm lấn và các đặc tính bám dính tế bào bị thay đổi.
Việc biểu hiện GFP trong các tế bào SW620-GFP tạo điều kiện thuận lợi cho các ứng dụng như theo dõi tế bào sống, thử nghiệm xâm lấn và chụp ảnh in vivo trong các mô hình cấy ghép dị chủng, nơi mà sự phát triển và lan rộng của khối u có thể được theo dõi một cách không xâm lấn. Các tế bào này vẫn giữ được các đặc điểm phân tử chính của dòng tế bào gốc, bao gồm các đột biến thường liên quan đến sự tiến triển của ung thư đại trực tràng và sự rối loạn điều hòa các con đường tín hiệu như Wnt/β-catenin và MAPK. Do đó, các tế bào SW620-GFP là một công cụ quý giá để nghiên cứu các cơ chế di căn, tương tác với vi môi trường khối u và đánh giá các liệu pháp chống ung thư nhắm vào ung thư đại trực tràng giai đoạn tiến triển.
Sửa đổi di truyền: Được sửa đổi ổn định bằng phương pháp truyền lentivirus không có khả năng nhân lên để biểu hiện protein báo hiệu huỳnh quang xanh ZsGreen1; được duy trì dưới dạng quần thể đa dòng dưới sự chọn lọc bằng puromycin (1–5 µg/mL). Mức độ an toàn S1/BSL-1.

Tissue	Di căn
Disease	Ung thư tuyến đại tràng
Metastatic site	Hạch bạch huyết

Synonyms

- SW620
- SW 620
- SW.620

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter 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	Tương tự biểu mô
Tumourigenic	Đúng, ở chuột nude không có tuyến ức

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

SW620-GFP (Mã sản phẩm Cytion 305708)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_A9MJ

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

ZsGreen1 (protein huỳnh quang màu xanh lá cây)

Mutational profile

Biến dị: p.Gln1338Ter, đồng hợp tử; Biến dị: p.Gly12Val, đồng hợp tử; Biến dị: p.Arg273His, dị hợp tử; Biến dị: p.Pro309Ser, dị hợp tử

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM

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

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	51 năm
Ethnicity	Người da trắng

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