Product sheet

PY8119-GFP | 305857

Thông tin chung

Description	Các tế bào PY8119-GFP là một biến thể được đánh dấu huỳnh quang của dòng tế bào ung thư vú PY8119 ở chuột, có nguồn gốc từ một khối u vú tự phát trong mô hình chuột. Dòng tế bào gốc PY8119 thường được sử dụng trong các mô hình chuột ung thư vú được biến đổi gen và được dùng để nghiên cứu sự tiến triển của khối u, các tương tác miễn dịch và phản ứng điều trị trong bối cảnh đồng gen. Sự biểu hiện ổn định của protein huỳnh quang xanh (GFP) cho phép quan sát trực tiếp hành vi của tế bào khối u, tạo điều kiện thuận lợi cho việc theo dõi thời gian thực quá trình tăng sinh, di chuyển và tương tác tế bào cả trong ống nghiệm và trong cơ thể sống. Sự biến đổi GFP khiến các tế bào PY8119-GFP đặc biệt phù hợp cho các ứng dụng như hình ảnh tế bào sống, kính hiển vi nội sinh và nghiên cứu di căn trên các mô hình chuột có hệ miễn dịch bình thường. Các tế bào này vẫn giữ được các đặc tính chính của dòng gốc, bao gồm khả năng phát triển mạnh mẽ và khả năng hình thành khối u khi cấy ghép vào vật chủ đồng gen. Do đó, các tế bào PY8119-GFP được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu động học giữa khối u và hệ miễn dịch, đánh giá các liệu pháp chống ung thư, cũng như nghiên cứu cơ chế xâm lấn và lan rộng. Tuy nhiên, giống như tất cả các dòng tế bào được biến đổi huỳnh quang, việc xác nhận cẩn thận được khuyến nghị để đảm bảo rằng sự biểu hiện GFP không làm thay đổi hành vi tế bào cơ bản. **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.
Organism	Chuột
Tissue	Tuyến vú
Disease	U bướu ác tính của tuyến vú chuột
Synonyms	Lớp P, năm 8119

Đặc điểm

Age	Người lớn
Gender	Nữ
Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Tế bào giống tế bào trung mô
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

PY8119-GFP | 305857

Citation	PY8119-GFP (Mã sản phẩm Cytion 305857)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
GMO Status	GMO-S1: Dòng tế bào này chứa gen báo cáo protein huỳnh quang xanh ZsGreen1 được tích hợp ổn định thông qua quá trình truyền gen bằng lentivirus không có khả năng nhân lên. Dân số tế bào đa dòng thu được được duy trì dưới điều kiện chọn lọc bằng puromycin (1–5 µg/mL). Yêu cầu mức độ an toàn S1. Phân loại này chỉ áp dụng tại Đức và có thể khác nhau ở các quốc gia khác.

Dữ liệu sinh học phân tử

Protein expression	GFP
Antigen expression	ZsGreen1 (protein huỳnh quang màu xanh lá cây)

Xử lý

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)
Supplements	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Seeding density	1,5–4 × 10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
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.

Thawing and Culturing Cells	1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển. 2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới -150°C để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức. 3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước 37°C với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ. 4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở. 5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ. 6. Ly tâm hỗn hợp ở 200 x g trong 5 phút, cẩn thận loại bỏ dịch trên chứa môi trường đông lạnh. 7. Thực hiện theo quy trình mô tả trong phần Phục hồi sau khi rã đông
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO_2}$, môi trường ẩm.
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.
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.

Kiểm soát chất lượng và phân tích phân tử