U87MG-Luc

305707

GENERAL INFORMATION

Description

□ชลล์ U-87 MG-Luc □ป็น □ชลล์สายพันธุ์ □่อยของ □ชลล์มะ □ร็งสมองชนิดกลิโอบลาสโตมาในมนุษย์ U-87 MG ที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรมให้มีลักษณะ □รืองแสงชีวภาพโดยการแสดงออกของ □ีนรายงานลูซิ □ฟอ □รสจากหิ่งห้อยอย่างคงที่ □มื่อสัมผัสกับสารตั้งต้นลูซิ □ฟอริน □ชลล์ □หล่านี้จะสร้างสัญญาณ □รืองแสงที่สัมพันธ์กับจำนวน □ □ชลล์ที่มีชีวิต ทำให้สามารถติดตาม□าร □จริญ □ติบโตการ □พิ □ม □□□นวน และการตอบสนองต่อการรักษาของ □นื้องอกได้อย่างไวและ □ชิงปริมาณ □ชลล์ U-87 MG-Luc ยังคงรักษาคุณสมบัติทางสัณฐานวิทยาและชีววิทยาหลายประการของโม □ดลกลีโอบลาสโตมาต้นกำ□ □นิดไว้ได้ รวมถึงการ □จริญ □ติบโตแบบ □กาะติด การ □พิ่มจำนวน□ย่างรวด □ร็ว และการแสดงออกของตัวบ่งชี้ □ี่มัก □กี □ยว □้องกับ □ชลล์ □นื้องอกแอสโทรไซต์ ระบบรายงานลูซิ □ฟอ □รสทำให้ □ชลล์ U-87 MG-Luc มีคุณค่าอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาการปลูกถ่าย □นื้องอกในตำแหน่งปกติและการปลูกถ่าย □นื้องอกในสัตว์ทดลองที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง การถ่ายภาพด้วยแสงชีวภาพช่วยให้สามารถประ □มินการก่อตัวของ □นื้องอกในสมอง การแพร่กระจาย การกลับมา □ป็น □□□□ และการตอบสนองต่อการรักษา □ชิงทดลองได้อย่างไม่รุกรานและต่อ □นื่อง ซึ่งช่วยลดความจำ □ □ป็นในการใช้หัตถการรุกรานหรือกลุ่มสัตว์ทดลองขนาดใหญ่ □ชลล์ □หล่านี้ถูกใช้อย่างแพร่หลายในงานวิจัยทางประสาทวิทยา □นื้องอกก่อนคลินิกสำหรับการประ □ □มินยา □คมีบำบัด□ยายับยั้ง □ป้าหมาย การบำบัดด้วยภูมิคุ้มกัน การตอบสนองต่อการฉายรังสี ระบบนำ □ ส่งยาที่ใช้อนุภาคนาโน และวิธีการบำบัดด้วยยีน ในหลอดทดลอง □ □ชลล์ U-87 MG-Luc ยัง □หมาะสำหรับการทดสอบความมีชีวิตของ □ชลล์แบบความจุสูง การศึกษาการ □คลื่อนที่และการรุกราน และการวิ □คราะห์แบบ □รียลไทม์ของพลวัตของ □ชลล์กลีโอบลาสโตมา □ช่น □ดียวกับสายพันธุ์ U-87 MG ต้นกำ □ □นิด U-87 MG-Luc แสดงลักษณะที่ □กี่ยวข้องกับชีววิทยาของ □นื้องอกในสมองชนิดสูง รวมถึงการ □ปลี่ยนแปลงของ □ส้นทางการส่งสัญญาณที่ □กี่ยวข้องกับการ □พิ □มจำนวน การต้านทานการตายของ □ชลล์ การสร้างหลอด □ลือดใหม่ และการปรับตัวทาง □มตาบอลิซึม นักวิจัยควรทราบว่าคลังข้อมูลและห้องปฏิบัติการต่าง ๆ อาจใช้สายพันธุ์ลูซิ □ฟอ □รสที่สร้างขึ้นโดยอิสระซึ่งมีความแตกต่างในตำแหน่งการรวมตัวของ □ □วก □ตอร์ ระบบโปรโม □ตอร์ ความ □ข้มของรีพอร์ต □ตอร์ และตัวบ่งชี้การ □ลือก ดังนั้นจึงแนะนำให้มีการตรวจสอบความถูกต้องและการยืนยันความ □สถียรของลูซิ □ฟอ □รส พฤติกรรมการ □จริญ □ติบโต และลักษณะทางโม □ลกุลก่อนการใช้งานในการทดลอง โดย □ฉพาะอย่างยิ่งในงานวิจัยที่ □กี่ยวข้องกับการถ่ายภาพในร่างกาย □ป็น □วลานานหรือการคัดกรอง □ชิงบำบัด□

Tissue	สมอง
Disease	กลิโอบลาสโตมา
Metastatic site	ตำ□หน่งของ □นื้องอกหลัก (สมอง)

Applications

การวิจัย □กี่ยวกับกลิโอบลาสโตมา ; การถ่ายภาพด้วยแสงชีวภาพในแบบจำลองการปลูกถ่ายอวัยวะ□ในตำแ□หน่งปกติและใต้ผิวหนัง ; การติดตาม □นื้องอกในสมอง ; การประ □มินการนำส่งยา□ ; การบำบัด□ด้วยอนุภาคนาโน ; การตอบสนองต่อการฉายรังสี ; การประ □มินภูมิคุ้มกัน □□□บัด ; การศึกษาทางพรีคลินิกด้าน □นื้องอกวิทยาทางระบบประสาท

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

1 / 4

Synonyms

- U-87MG
- U87 MG
- U-87-MG
- U87-MG
- U-87 MG
- U-87
- U87
- 87 MG
- 87MG

CLASSIFICATION

Organism	Human
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	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
Cell type	□□□□□□□□□□ (□□□□□□□□□□)
Tumourigenic	□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 107 □□□□□□□□ □□□□□□□

IDENTIFIERS

Citation

U87MG-Luc (□□□□□□□□□□□□□□□□□ Cytion 305707)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	Not assigned (Luc derivative of U-87 MG; parental CVCL_0022)

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Luc2 (□□□□□□, □□□□□-□□□□□□□□□)

Isoenzymes

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2.2 g/L NaHCO3, w: EBSS (□□□□□□□□□□□□□ Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, □□□□□□□□□□□□

Supplements

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ FBS 10% □□□ NEAA 1%

Dissociation reagent	□□□□□□□□

Subculturing

□□□ PBS □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ T25 □□□□□□ PBS 3-5 □□. □□□□□□□□□□□□□ T75 □□□□□□ 5-10 □□. □□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ Accutase □□□□□□ 1-2 □□. □□□□□□□□□□ T25 □□□ 2.5 □□. □□□□□□□□□□ T75□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 8-10 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□ □ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 10 □□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 300 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ (300xg) □□□□□□□□ 3 □□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□□

Seeding density	1 □□□ 3 x 10^4 □□□□□/□□□□□□□□□^{2}
Fluid renewal	2 □□□ 3 □□□□□□□□□□□□□□□

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	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ + 10% DMSO □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Storage conditions

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□ −150 □□□ −196 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ −80 °C □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Shipping conditions

□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□ −78 °C □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

DONOR

Donor age	44 □□
Ethnicity	□□□□□□□□□

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible]

Warranty

[illegible]Cytion [illegible]
[illegible]
60 [illegible]
[illegible]
[illegible] [illegible]/[illegible]
[illegible]
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">[illegible].

Material Transfer Agreement required	Yes