SK-BR-3-Luc

305709

GENERAL INFORMATION

Description

SK-BR-3-Luc □ป็นสายพันธุ์ □ซลล์อะดีโนคาร์ซิโนมาของ □ต้านม SK-BR-3 ของมนุษย์ที่ได้รับการดัดแปลงให้มีความสามารถในการ □รืองแสงชีวภาพ โดยถูกออกแบบให้แสดงออกอย่างคงที่ของยีนรีพอร์ต □ตอร์ลูซิ □ฟอ □รสของหิ่งห้อย สาย □ซลล์ SK-BR-3 ต้นแบบถูกสร้างขึ้นจากภาวะ □□□□ในช่อง □ยื่อหุ้มปอดที่ □กิดจากการแพร่กระจายของมะ □ร็งต่อม □□□□นมชนิดอะดีโนคาร์ซิโนมา ในผู้ป่วยหญิงผิวขาวอายุ 43 ปี และมีลักษณะ □ด่นคือการขยายตัวและการแสดงออกมาก □กินไปของยีน HER2 (ERBB2) ซึ่งจัดให้ □ป็นแบบจำลองม□ะ □ร็ง □ต้านม HER2-positive □ซลล์ SK-BR-3 แสดงการ □จริญ □ติบโตแบบชั้น □ดียวคล้าย □ซลล์ □ยื่อบุผิว (epithelial-like monolayer) และถูกใช้อย่างแพร่หลายในการศึกษาชีววิทยาของมะ □ร็ง □ต้านม □□□ขับ □ค □□□อนโดย HER2 รวมถึงการประ □มินการรักษา □□□□ุ □ง □ป้าไป □ี □ HER2 □ช่น trastuzumab, lapatinib, pertuzumab และสารประกอบแอนติบอดี -ยา (antibody-drug conjugates) □ช่น trastuzumab-deruxtecan.

การบูรณาการลูซิ □ฟอ □รสที่ □สถียรใน SK-BR-3-Luc ช่วยให้สามารถถ่ายภาพชีว □รืองแสง (BLI) แบบ □ชิงปริมาณที่มีความไวสูง □พื่อประ □มินปริมาณ □นื้องอกในแบบจำลองการปลู□ถ่าย □นื้อ □ยื่อ (xenograft) ในสัตว์ทดลองที่มีระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง สัญญาณลูมิ □นส □ซนซ์ที่ปล่อยออกมาสัมพันธ์กับจำนวน □ □ซลล์มะ □ร็งที่ยังมีชีวิต ซึ่งสนับสนุนการติดตามแบบไม่รุก □□□□ในระยะยาว □□ี □ยวกับการฝังตัวของ □□□□องอก อัตราการ □ติบโต และการตอบสนองต่อการรักษา SK-BR-3-Luc มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการประ □ □มินก่อนคลินิกของสารต้าน HER2, ADCs, แอนติบอดีแบบสองจำ□ □พาะ และกลยุทธ์การรักษาแบบผสมผสานที่มุ่ง □ป้าไปที่แกนสัญญาณ HER2 ในมะ □ร็ง □ต้านม รวมถึงการคัดกรองยาแบบผ่านปริมาณสูงและการศึกษา □ภสัชพลวัตในร่างกาย SK-BR-3-Luc ยังคงรักษาลักษณะทางโม □ลกุลที่ขยายตัวของ HER2 และลักษณะการ □ติบโตของสายพันธุ์ SK-BR-3 ต้นแบบไว้อย่างครบถ้วน ตัวรายงานลูซิ □ฟอ □รสช่วย □พิ่มประสิทธิภาพการทดลองและความไวในการศึกษาภาพในร่างกายอย่างมีนัยสำคัญ นักวิจัยควรยืนยันกิจกรรมข□องลูซิ □ฟอ □รส สถานะการ □พิ่มจำนวนข□อง HER2 และพลวัตการ □จริญ □ติบโตภายใต้ □งื่อนไขการทดลอง □ฉพาะของตน □อง ก่อนที่จะนำไปใช้ใน□ขั้นตอนก่อนคลินิกในวงกว้าง

Tissue	แพร่กระจาย
Disease	มะ □ร็งต่อม □□□□นมชนิดอะดีโนคาร์ซิโนมา
Metastatic site	□□□□ในช่อง □ยื่อหุ้มปอด

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
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

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 / 3

CHARACTERISTICS

Morphology	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
Tumourigenic	□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□□

IDENTIFIERS

Citation

SK-BR-3-Luc (□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Cytion 305709)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_4Y11

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

□□□□□□□□□□ A, Rh+, HLA A11, Bw22(+/-), B40, B18, Luc2 (□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□)

Isoenzymes

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, □□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□: 0.0044

Mutational profile

□□□□□□□□□□□□□: p.Arg175His, □□□□□□□□□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

McCoys 5A medium (□□□□□□□□□□□□), □□□□□□□□: 3.0 g/L □□□□□□, □□□□□□□□: □□□□□□□□□□□□□□□□, □□□□□□□□: 2.0 mM □□□□□□□□□□□□□□□, □□□□□□□□: 2.2 g/L $NaHCO_3$ (Cytion 820200a)

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

Supplements

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ FBS 10%

Dissociation reagent	□□□□□□□□

Subculturing

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

Split ratio	1 □□□ 3
Seeding density	$2–4 \times 10^4$ □□□□□/□□.^{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	[illegible] + 10% DMSO [illegible]

Storage conditions

[illegible] −150 [illegible] −196 °C [illegible] −80 °C [illegible]

Shipping conditions

[illegible] −78 °C [illegible]

DONOR

Donor age	43 [illegible]
Ethnicity	[illegible]

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible]

Warranty

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

Material Transfer Agreement required	Yes