A2780-GFP

305676

GENERAL INFORMATION

Description

A2780-GFP □ป็นสายพันธุ์ที่ได้รับการดัดแปลงทางพันธุกรรมจากสายพันธุ์ □ซลล์มะ □ร็งรังไข่ของมนุษย์ A2780 □□□งได้รับการออกแบบให้แสดงโปรตีน □รืองแสงสี □ขียว (GFP) อย่างคงท □□ สาย □ซลล์ A2780 ต้นแบบถูกสร้างขึ้นจากก้อนมะ □ร็งรังไข่ของผู้ป่วยผู้ใหญ่ และถูกใช้อย่างแพร่หลาย □ป็นแบบจำลองสํ□หรับมะ □ □ร็งรังไข่แบบ □ยื่อบุผิว โดย □ฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาการตอบสนองต่อ □คมีบำบัด□สาย □ซลล์นี้ □ป็นที่รู้จัก □นื่องจากมีความไวสัมพัทธ์ต่อยาที่มีแพลทินัม □ป็นส่วนประกอบ □ช่น ซิสพลาติน ทำให้ □ □ป็นระบบที่มีค่าในการศึกษากลไกการทำงานของยาและ □ ความต้านทานต่อยา สายพันธุ์ที่แสดง GFP นี้รักษาลักษณะทางชีวภาพดังกล่าวไว้ พร้อมทั้ง □พิ่มตัวรายงาน □รืองแสง □พื่อ □พิ่มประโยชน์ในการทดลอง การแสดงออกของ GFP อย่าง □สถียรช่วยให้สามารถสัง □กตและวิ □คราะห์ □ชิงปริมาณ □ซลล์ A2780-GFP ได้แบบ □รียลไทม์ในสภาพแวดล้อมการทดลองที่หลากหลาย การตรวจจับด้วยแสงฟลูออ □รส □ซนต์ช่วยให้นักวิจัยสามารถติดตามการ □พิ่มจำนวน□ □ซลล์ รูปแบบ □ซลล์ การ □คลื่อนที่ และความสามารถในการอยู่รอดของ □ซลล์ในหลอดทดลอง (in vitro) รวมถึงติดตามการ □ติบโตและการแพร่กระจายของก้อนมะ □ร็งในร่างกาย (in vivo) สิ่งนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งในแบบจำลองการปลูกถ่ายข้ามชนิด □ (xenograft) และแบบจำลอง□การแพร่กระจาย (metastasis) ซึ่ง GFP ช่วยให้สามารถแยกแยะ □ซลล์มะ □ร็งออกจาก □นื้อ □ยื่อ □จ้าบ้านโดยรอบได้ สัญญาณฟลูออ □รส □ซนต์โดยทั่วไปมีความ □สถียรตลอดการ □พาะ □ลี้ยงหลายครั้ง แม้ว่าระดับการแสดงออกอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวิธีการถ่ายทอดยีนและการคัด □ลือกโคลน

A2780-GFP ยังคงรักษาลักษณะโม □ลกุลและฟีโนไทป์หลักของสายพันธุ์ A2780 ต้นแบบไว้ รวมถึง □ส้นทางที่ □กี่ยวข้องกับการตอบสนองต่อความ □สียหายของ DNA การตายแบบอะพอพโทซิส และความไวต่อ □คมีบำบัด□ด้วย □หตุนี้ จึงถูกใช้อย่างแพร่หลายในวิธีการวิ □คราะห์ภาพความละ □อียดสูง (high-content imaging assays) แพลตฟอร์มการคัดกรองยา (drug screening platforms) และระบบการ □พาะ □ลี้ยงร่วม (co-culture systems) ที่ต้องการความละ □อียด □ชิงพื้นที่และ □ชิง □วลาของพฤติกรรม □ซลล์มะ □ร็ง การ □พิ่ม GFP □ข้าไปช่วย □พิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้ของแบบจำลองนี้อย่างมีนัยสำคัญ โดยสนับสนุ□ □ การนำไป□ใช้ในวิจัยมะ □ร็งรังไข่ การประ □มินประสิทธิภาพการรักษา และการศึกษาพลวัตของ □ซลล์มะ □ร็ง

การดัดแปลงทางพันธุกรรม: ได้รับการดัดแปลงอย่าง □ั □นคงผ่านกระบวนการถ่ายโอนด้วย □ลนติไวรัสที่ไม่สามารถทำ □ □□□□ได้ □พื่อแสดงโปรตีน □รพอร์ □ตอร์ ZsGreen1 ที่ □รืองแสงสี □ขียว; รักษาไว้ □ป็นประชากรโพลีโคลนัลภายใต้การคัด □ลือกด้วยพูโรไมซิน (1–5 µg/mL). ระดับการควบคุมความปลอดภัย S1/BSL-1.

Tissue	รังไข่
Disease	มะ □ร็งต่อม □□□□□หลืองชนิด □อ็นโด □มทริโออิดของรังไข่
Metastatic site	ตํ□แหน่งของ □□ื □องอกหลัก (รังไข่)

Applications

การถ่ายภาพมะ □ร็งรังไข่; การติดตาม □นื้องอกโดยใช้ GFP; การถ่ายภาพฟลูออ □รส □ซนต์ในร่างกาย; การรวมกับ A2780 ต้นกำ □ □นิดสำหรั□การศึกษา □ปรียบ □ทียบ; การแสดงประสิทธิภาพของยา

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

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

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	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
Cell type	□□□□□□□□□□□□□□□□

IDENTIFIERS

Citation

A2780-GFP (□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Cytion 305676)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

ZsGreen1 (□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM □□□□□□□□□□□□□□□, w: 2.0 □□□□/□□□□ NaHCO3 (□□□□□□□□□□□□□□ Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, □□□□□□□□□□□□□

Supplements

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ FBS 10%

Dissociation reagent	□□□□□□□□
Split ratio	1 □□□ 5
Seeding density	1 □□□ 3 × 10^4 □□□□□/□□□□□□□□□□□□□□□
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	[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

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