SK-UT-1

300455

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ไลน์ SK-UT-1 มีต้นกำ □ □นิดจากมะ □ร็งกล้าม □นื้อ □รียบของมดลูกชนิดลีโอยิโอไมโอซาร์โคมา (ULMS) ซึ่ง □ป็นมะ □ร็งที □มีความรุนแรงสูงและมีต้นกำ □ □นิดจากกล้าม □□□□อ □รียบของมดลูก □ซลล์ไลน์นี้ □ป็นแบบจำลองสํ□คัญสำหรับ□การศึกษาการ□ □กิด □นื้องอก การแพร่กระจาย และความต้านทานต่อยาในมะ □ร็งชนิดนี้ □ซลล์ SK-UT-1 แสดงลักษณะของมะ □ร็งซาร์โคมา รวมถึงการ □พิ่มจำ□นวนอย่างรวด □ร็ว การ □ปลี่ยนแปลงของ □ซลล์ที่ไม่สมบูรณ์ และความต้านทานต่อการรักษาแบบ □ ั □ง □ดิม โดย □ฉพาะอย่างยิ่ง พวกมันถูกใช้ในการศึกษา □ซลล์ต้น □□□□นิดมะ □ร็ง (CSCs) □□□งมีบทบาทสำคั□ญในการ □กิด □□□□ของมะ □ร็งและการดื้อต่อ □คมีบำบัด□งานวิจัยได้ระบุประชากรย่อยของ CD133+ CSCs ภายใน □ซลล์ SK-UT-1 ซึ □งแสดงให้ □ห็นถึงการ □□□ ่ม □□□นวนตัว □อง การสร้างโคโลนีและการต้านทานต่อการตายของ □ซลล์ที่ □พิ่มขึ้น การศึกษาที่ใช้ SK-UT-1 มุ่ง □น้นไปที่การจำแนกลักษณะ□ของ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดชนิด CD133+ (CD133+ CSCs) โดย □ผยให้ □ห็นความสามารถในการสร้างก้อน □ซลล์ทรงกลม (tumorspheres) ซึ่ง □ป็นลักษณะที่บ่งชี้ถึงพฤติกรรมคล้าย □ซลล์ต้นกำ □ □นิด กลุ่มย่อยนี้แสดงศักยภาพในการก่อ □นื้องอกที่ □พิ่มขึ้นในร่างกายสัตว์ทดลอง (in vivo) โดยแม้แต่จำนวน □ □ซลล์ □พียง □ล็กน้อย (10⁴ □ซลล์) ก็ □พียงพอที่จะ □ริ่มกระบวนการก่อตัวของ □นื้องอกในแบบจำลองการปลู□กถ่าย □ซลล์ในสัตว์ทดลอง (xenograft models) □ซลล์ CD133+ แสดงความต้านทานต่อยา □คมีบำบัด□ □ช่น โดซอร์รูบิซิน ซึ่งสนับสนุนบทบาทของพวกมันในการต้านทานการรักษา นอกจากนี้ ระดับของตัวบ่งชี้ที่ □กี่ยวข้องกับ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดมะ □ร็ง (CSC) □□□□□□□□□□□□□ รวมถึง CD44, ALDH1 และ BMI1 ถูกพบใน □ซลล์ CD133+ □□ ี □อ □ทียบกับ □ซลล์ CD133− ซึ่งยืนยันบทบาทของพวกมันในฐานะ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดมะ □ร็ง □ซลล์ SK-UT-1 ได้กลาย □ป็น □ครื่องมือสำคัญในการ□ทำความ □ □ข้าใจการดำ □ □นินโรคของ ULMS และการพัฒนาแนวทางการรักษาที่มีศักยภาพ การมุ่ง □ป้าไปที่ประชากร □ซลล์ต้นกำ □ □นิดมะ □ร็งชนิด CD133+ ใน □นื้องอก □หล่านี้อาจ □ป็นแนวทางที่มีแนวโน้มในการปรับปรุงผลลัพธ์ในผู้ป่วยที่ □ป็น ULMS โดยจัดการกับสา □หตุหลักของการแพร่กระจายและการดื้อยา □คมีบำบัด□

Tissue	มดลูก
Disease	□นื้องอกผสมจากชั้นกลางของ □อ็มบริโอ (mesoderm) สอดคล้องกับ leiomyosarcoma (ระดับ III)

Synonyms

- SK UT 1
- SKUT-1
- SKUT1
- Skut1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	ลักษณะคล้าย □ยื่อบุผิว

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

Tumourigenic	□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Karyotype

(P8) □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□: 0.0590

IDENTIFIERS

Citation

SK-UT-1 (□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Cytion 300455)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0533

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

Me-2, 1-2, PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, 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%CO2, □□□□□□□□□□□□□□

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 x 10^4 □□□□□□/□□.^²
Fluid renewal	2 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

[illegible] PCR [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Freeze medium	[illegible] [illegible] ([illegible] FBS) + 10% DMSO [illegible] [illegible] CM-1 ([illegible] Cytion 800100) [illegible]

Storage conditions

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

Shipping conditions

[illegible] [illegible] −78 °C [illegible] [illegible] [illegible]

DONOR

Donor age	75 [illegible]
Ethnicity	[illegible]

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Warranty

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

Material Transfer Agreement required	Yes