O-342

500305

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ไลน์ O-342 มีต้นกำ □ □นิดจาก □นื้องอกรังไข่ของหนู และถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายใน□ งานวิจัย □กี่ยวกับมะ □ร็ง โดย □ฉพาะอย่างยิ่งในงานวิจัยที่มุ่ง □น้นมะ □ร็งรังไข่และการดื้อยา □คมี □□□บัด □ซลล์ไลน์นี้มีลักษณะ □ด่นคือสามารถ □จริญ □ติบโต □ป็นชั้น □ดียวและ □ข้าสู่ระยะการ □จริญ □ติบโตแบบลอการิทึม (log-phase) ประมาณ 24 ชั่วโมงหลังจากการ □พาะปลูก โดยมี □วลาในการ □พิ่ม □□□นวน □ซลล์ □ป็นสอง □ท่าประมาณ 24 ชั่วโมง □ซลล์ไลน์ O-342 □□□หน้าที่ □ป็น □ซลล์ไลน์ต้นกำ □ □นิดสำหรั□ □ซลล์ไลน์ย่อยหลายสาย รวมถึง □ซลล์ไลน์ย่อย O-342/DDP ที่ดื้อต่อยาซิสพลาติน ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นโดยการ □พิ่มปริมาณยาซิสพลาติน □ป็นขั้นตอนในหลอดทดลอง □ซลล์ O-342 แสดงลักษณะ □ฮ □ทอโรพลอยดีในโครงสร้างโครโมโซม ซึ่งแตกต่างจากคาริโอไทป์ที่ □กือบ □ป็นไดพลอยด์ที่พบในสายย่อย O-342/DDP การ □ปลี่ยนแปลงของคาริโอไทป์นี้บ่งชี้ถึงแรงกดดันจากการคัด □ลือกที่ □กิดจากการสัมผัสกับซิสพลาตินอย่างต่อ □นื่อง ซึ่งกำจัดประชากร□ ย่อยที่ไวต่อซิสพลาตินออกไป ส่งผลให้ □ซลล์ที่ดื้อต่อยา □ป็นส่วนใหญ่ การวิ □คราะห์ทางชีว □คมีแสดงให้ □ห็นว่า □ซลล์ O-342/DDP มีความต้านทานต่อซิสพลาติน □พิ่มขึ้น 33 □ท่า □มื่อ □ทียบกับ □ซลล์ต้น □□□□นิด O-342 ความต้านทานนี้สะท้อนให้ □ห็นในค่า ID50 โดย □ซลล์ O-342/DDP มีค่า ID50 ที่ 33 µM □มื่อ □ทียบกับ 1 µM ใน □ซลล์ O-342 การศึกษา □พิ่ม □ติมได้ □ปิด □ผยว่า □ซลล์ O-342/DDP มีระดับของกลูตาไธโอนรวมภายใน □ซลล์ (GSH+GSSG) สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญที่ □ 3.04 นาโนโมล /10⁶ □ซลล์ □มื่อ □ทียบกับ 1.37 นาโนโมล /10⁶ □ซลล์ ใน □ซลล์ O-342 ระดับกลูตาไธโอนที่ □พิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการขจัดสารพิษที่ดีขึ้น ซึ่งส่งผลให้ □กิดความต้านทานต่อ □คมี □□□บัดที่พบใน □ซลล์ O-342/DDP นอกจากนี้ หลังการรักษาด้วยซิสพลาติน พบว่าความ □ชื่อมโยงระหว่างสายดี □อ็น □อและการขาดสาย □ดี่ยวในดี □อ็น □อของ □ซลล์ O-342 ต้น □□□□นิดสูงกว่า □ซลล์ O-342/DDP ที่ดื้อยาอย่างมีนัย □□□คัญ แสดงให้ □ห็นถึงความสามารถในการซ่อมแซมดี □อ็น □อที่ □พิ่มขึ้นในกลุ่ม □ซลล์ย่อยที่ดื้อยา โดยรวมแล้ว สาย □ซลล์ O-342 รวมถึงสายย่อยที่ดื้อต่อยาซิสพลาติน O-342/DDP □ป็นแบบจำลองที่□ แข็งแกร่งสำหรับการศึ□ษา □ชิงกลไกของความดื้อต่อ □คมีบำบัดใ□นมะ □ร็งรังไข่ สาย □ซลล์ □หล่านี้มีคุณค่าอย่างยิ่งในการระบุ □ป้าหมายการรักษาที่ □ป็นไปได้และพัฒนากลยุทธ์ □พื่อ □อาชนะความดื้อต่อ □คมี □□□บัด ซึ่งจะช่วยปรับปรุงผลลัพธ์การรักษา □□□หรับผู้ป่วยมะ □ร็งรังไข่

Tissue	รังไข่
Disease	อะดีโนคาร์ซิโนมา

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	ลักษณะคล้าย □ยื่อบุผิว

IDENTIFIERS

Citation

O-342 (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 500305)

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

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_5847

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

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

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, บรรยากาศชื้น

Supplements

□ติมอาหาร □ลี้ยง □ชื้อด้วย FBS 10% และ NEAA 1%

Dissociation reagent	แอคคู □ทส

Subculturing

นำ□อาหาร □ลี้ยง □ซลล์ □ก่าออกจาก □ซลล์ที่ □กะติดและล้างด้วย PBS ที่ไม่มีแคล □ซียมและ แมกนี □ซียม □□□หรับขวด T25 ให้ใช้ PBS 3-5 มล . และ □□□หรับขวด T75 ให้ใช้ 5-10 มล . จาก □□□นปิด □ซลล์ ให้มิดด้วย Accutase โดยใช้ 1-2 มล . สำ□หรับขวด T25 และ 2.5 มล . สำ□หรับขวด T75ปล่อยให้ □ซลล์บ่มที่ อุณหภูมิห้อง □ป็น □วลา 8-10 นาที □พื่อให้ □ซลล์หลุดออกจากกัน หลังจากบ่มแล้ว ให้ผสม □ซลล์ □บา ๆ กับอาหาร □ลี้ยง □ซลล์ 10 มิลลิลิตร □พื่อทำให้ □ □ซลล์แขวนลอยอีกครั้ง จากนั้นปั่น □หวี่ยงที่ 300 □ท่าของแรงโน้มถ่วงโลก (300xg) □ป็น □วลา 3 นาที □ทส่วนใสที่ได้ทิ้งไป แล้วแขวนลอย □ซลล์ใน อาหาร □□ี □ยง □ซลล์ใหม่ จากนั้นถ่าย □ซลล์ไปยังขวด □พาะ □□□□ยงใหม่ □ี □□ติมอาหาร □□□□ยง □ซลล์ ใหม่ไว้แล้ว

Fluid renewal	2 ถึง 3 ครั้งต่อสัปดาห์

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

การปน □ปื้อนของไมโคพลาสมาถูกตัดออกโดยใช้ทั้งการทดสอบแบบ PCR และการตรวจหาไมโคพลาสมาโดย ใช้วิธีการ □รืองแสง
□พื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการปน □ปื้อนของแบคที □รีย □ชื้อรา หรือยีสต์ การ □พาะ □ลี้ยง □ซลล์จะ ถูกตรวจสอบด้วยสายตาทุกวัน

Freeze medium	ในฐานะที่ □ป็นสารอาหารสำหรับการแช่□แข็ง □ราใช้สารอาหาร สำ□หรับการ □จริญ □ติบโตแบบครบถ้วน (รวมถึง FBS) + 10% DMSO □พื่อความมีชีวิตหลังการละลายที่ □พียงพอ หรือ CM-1 (หมาย □ลข แคตตาล็อก Cytion 800100) ซึ่งรวมถึงสารป้องกันออสโมติกและสาร รักษา □สถียรภาพ □มตาบอลิซึมที่ได้รับการปรับให้ □หมาะสม □พื่อ □พิ่มการฟื้นตัวและลดความ □ครียดที่ □กิดจากการแช่ แข็ง

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

2 / 3

Storage conditions

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□