NCI-H196

300390

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H196 □ป็นสายพันธุ์ □ซลล์มะ □ร็งปอดชนิด □ซลล์ □ล็ก (SCLC) ที่ใช้ศึกษา □กี่ยวกับกลไกการลุกลามของมะ □ร็ง ความต้านทานต่อ □คมีบำบัด□และการตอบสนองของ □ซลล์ต่อความ □ครียดออกซิ □ดชันงานวิจัยที่ □กี่ยวข้องกับ NCI-H196 ได้แสดงให้ □ห็นถึงความไวต่อผล cytotoxic ของ pyrrolidine dithiocarbamate (PDTC) ซึ่ง □ป็นสารที่มีฤทธิ์ □ป็น pro-oxidant PDTC กระตุ้นการหยุดของ □ซลล์ในระยะ S ของวงจรชีวิต □ซลล์ และลดความสามารถในการอยู่รอดของ □ซลล์ NCI-H196 อย่างมีนัยสำคัญใน □ลักษณะที่ขึ้นอยู่กับขนาดของสารความ □ป็นพิษต่อ □ซลล์นี้ □กิดจากการ □หนี่ยวนำให้ □ □กิดภาวะ □ครียดออกซิ □ดชัน ซึ่ง □ห็นได้จากการ □พิ่มขึ้นของอนุมูลอิสระออกซิ □จน (ROS) และการ □ปลี่ยนแปลงในการแสดงออกของยีนที่ □กี่ยวข้องกับภาวะ □ครียดออกซิ □ดชัน การ □ติมสารต้านอนุมูลอิสระ □ช่น N-acetyl-L-cysteine (NAC) สามารถย้อนกลับความ □ป็นพิษต่อ □ซลล์ □ี □□กิดจาก PDTC ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งยืนยันบทบาทของภาวะ □ครียดออกซิ □ดชันในการตายของ □ซลล์การศึกษา □พิ่ม □ติมได้แสดงให้ □ห็นว่า PDTC ช่วย □พิ่มความ □ป็นพิษต่อ □ซลล์ของซิสพลาติน ซึ่ง □ป็นยา □คมีบำบัด□แนวหน้าในการรักษา SCLC การผสมผสานระหว่างซิสพลาตินในปริมาณ □□□□กับ PDTC ในความ □ข้ม □้น □□□ไม่ □ป็นพิษ ส่งผลให้ □กิดความ □ป็นพิษต่อ □ซลล์แบบ □สริมฤทธิ์ □□□กันใน □ซลล์ NCI-H196 การบำบัด□แบบผสมผสานนี้ □ชื่อว่ามีประสิทธิภาพ □นื่องจาก PDTC ช่วยลดการแสดงออกของ ATP7A ซึ่ง □ป็นโปรตีนขนส่งทองแดงที่ □กี่ยวข้องกับความต้านทานต่อซิสพลาตินโดยการยับยั้ง ATP7A, PDTC อาจ □พิ่มปริมาณทองแดงภายใน □ซลล์และทำให้ □ □ซลล์ NCI-H196 ไวต่อซิสพลาตินมากขึ้น ซึ่ง □น้นให้ □ห็นถึงศักยภาพในการใช้ □ป็นยาร่วมในการรักษา SCLC

Tissue	ปอด
Disease	มะ □ร็ง □ซลล์ □ล็กของปอด
Metastatic site	□□□□ในช่อง □ยื่อหุ้มปอด

Applications

การ □พาะ □ลี้ยง □ซลล์แบบสามมิติ , การวิจัยมะ □ร็ง

Synonyms

- NCI-H196
- H-196
- NCIH196

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H196 (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 300390)

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1509

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM กลูตามีน □สถียร , w: 2.0 กรัม /ลิตร NaHCO3 (หมาย □ลขบทความ Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, บรรยากาศชื้น

Supplements

□ติมอาหาร □ลี้ยง □ชื้อด้วย FBS 10%

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

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

Storage conditions

สำ□หรับการ □ก็บรักษาในระยะยาว ให้วางหลอดบรรจุในไนโตร □จน □หลวในสถานะไอที่อุณหภูมิประมาณ −150 ถึง −196 ˚C การ □ก็บรักษาที่อุณหภูมิ −80 °C สามารถใช้ได้ □ฉพาะในระยะสั้นก่อนการย้ายไปยัง ไนโตร □จน □หลว □ท่านั้น

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

Shipping conditions

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

DONOR

Donor age	68 □□
Ethnicity	□□□□□

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

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

Warranty

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

Material Transfer Agreement required	Yes