LNCaP clone FGC

305220

GENERAL INFORMATION

Description

LNCaP clone FGC (Fast Growing Colonies) □ป็นสายพันธุ์ □ซลล์ □ยื่อบุผิวที่ได้กลาย □ป็นรากฐานสำคัญใน □ วงการวิจัยมะ □ร็ง โดย □ฉพาะอย่าง □□□งในงานวิจัยที่ □□□□ยวข้องกับมะ □ร็งต่อมลูกหมาก □ซลล์ ไลน์ LNCaP ต้นกำ □ □นิดถูกสร้างขึ้นจากมะ □ร็งต่อมลูกหมากชนิดแพร่กระจายในผู้ป่วยชายชาวคอ □ค □ชียนอายุ 50 ปี ซึ่งได้จากการ □จาะดูดชิ้น □นื้อด้วย □ข็มจากต่อม □□□□□หลือง □หนือไหปลาร้า ด้านซ้าย □ซลล์มะ □ร็งต่อมลูกหมากของมนุษย์ □หล่านี้แสดงคุณสมบัติในการก่อ □นื้องอกที่โดด □ด่นใน □จลอ่อนและในหนู □มาส์ที่ไม่มีขน (nude mice) ซึ่ง □น้น □□□□ถึงความสำคัญใน□ารศึกษาด้าน ความรุกรานและการแพร่กระจายของมะ □ร็ง

โคลน LNCaP FGC มีลักษณะ □ด่นคือการ □จริญ □ติบโตแบบ □กะติด มักจะก่อตัว □ป็น □ซลล์ □ดี่ยวและ กลุ่มที่ □กาะติดกันอย่างหลวม ๆ มีอัตราการ □จริญ □ติบโตช้า และมีแนวโน้มที่จะทำให้อาหาร □ □ลี้ยง □ชื้อ □ป็นกรดอย่างรวด □ร็ว ลักษณะ □ฉพาะที่สำคัญของ□โคลน LNCaP FGC คือการแสดงออกของ ตัวบ่ง □◌ี □มะ □ร็งต่อมลูกหมาก □◌ี □□□□คัญ □ช่น □อนไซม์โปรสแตติกแอซิดฟอสฟา □ตสในมนุษย์ (human prostatic acid phosphatase) และแอนติ □จน □ฉพาะต่อมลูกหมาก (prostate-specific antigen, PSA) พร้อมกับความไวต่อ ฮอร์โมนแอนโดร □จนอย่างสูงความไวต่อแอนโดร □จนและการมีส่วนร่วมของแกนรับแอนโดร □จนในการ ควบคุมการ □พิ่มจำนวน□ □ซลล์ทำให้ □ □ซลล์มะ □ร็งต่อมลูกหมากสายพันธุ์ LNCaP clone FGC □ป็นแบบ จำ□องในหลอดทดลองที่มีคุณค่าอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาความไวต่อแอนโดร □ □จนและผลกระทบต่อ การ □กิดมะ □ร็งต่อมลูกหมาก

โดยสรุป สายพันธุ์ □ซลล์มะ □ร็งต่อมลูกหมากมนุษย์ LNCaP clone FGC ซึ่งมีลักษณะ □ฉพาะตัวและ ประโยชน์อย่างกว้างขวางในการวิจัยมะ □ร็งขั้นสูง รวมถึงการศึกษาการ □พาะ □ลี้ยง □ซลล์แบบ 3 มิติและการถ่ายโอนยีน ยังคงได้รับการอ้างอิงและมีคุณค่าสูงในวงการวิจัย □ซลล์มนุษย์ โดย ให้ข้อมูล □ชิงลึก □กี่ยวกับกลไกระดับโม □ลกุลและ □ซลล์ที่ □ป็นพื้นฐานของมะ □ร็งต่อมลูกหมาก และ □ปิดโอกาส □□□หรับการพ □ฒนาวิธีการรักษาแบบใหม่

Tissue	ต่อมลูกหมาก
Disease	มะ □ร็งชนิดคาร์ซินอมา
Metastatic site	ต่อม □□□□□หลือง □หนือกระดูกไหปลาร้าด้านซ้าย

Synonyms

- LNCaP-Clone-FGC
- LNCaP.FGC
- LNCaP-FGC
- LNCaP FGC
- LNCAPCLONEFGC
- LNCaP-ATCC

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
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	□ยื่อบุผิว

Karyotype

แสดงลักษณะโครโมโซมแบบ hypotetraploid โดยมีจำนวนโครโมโซมแบบโมดอล □ท่ากับ 84

Doubling time	34-43 ชั่วโมง

IDENTIFIERS

Citation

LNCaP clone FGC (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 305220)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1379

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 □กาะติดและล้างด้วย 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.

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

□□□