HK-CRISPR-Nup188-mEGFP

300657

GENERAL INFORMATION

Description

HK-CRISPR-Nup188-mEGFP □ป็นสายพันธุ์ □ซลล์ Hela Kyoto □ี □ถูกดัดแปลงพันธุกรรม โดยใช้ □ทคโนโลยี CRISPR/Cas9 □พื่อฝังยีน mEGFP (โปรตีน □รืองแสงสี □ขียวชนิดโมโน □มอร์ที่ □พิ่มประสิทธิภาพ) □ข้าสู่ตำแหน่ง □ Nup188Nup188 □ป็นโปรตีนนิวคลีโอพอรินที่สำคัญซึ่ง □ □กี่ยวข้องกับ คอม □พล็กซ์รูพรุนนิว □คลียส มีความจำ □ □ป็นสำหรั□การขนส่งโม □ลกุลระหว่างนิว □คลียสและไซโท พลาสซึม การติดแท็ก mEGFP ช่วยให้สามารถมอง □ห็น Nup188 ได้แบบ □รียลไทม์ ซึ่งช่วยในการศึกษา พลวัตและการทำงานของค□อม □พล็กซ์รูพรุนนิว □คลียส สาย □ซลล์นี้มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับนักวิจัยที่มุ่ง □ □น้นการศึกษาการขนส่งผ่าน นิว □คลียร์และชีววิทยาของคอม □พล็กซ์รูพรุนนิว □คลียร์ การติดแท็กด้วยสาร □รืองแสงช่วยให้ สามารถสัง □กต Nup188 ได้ภายใต้สภาวะต่างๆ รวมถึงการทดลองด้วยยาและการดัดแปลงพันธุกรรม การ ประยุกต์ใช้รวมถึงการคัดกรองแบบ □□□□อหาสูง การถ่ายภาพ □ซลล์มีชีวิต และ □ทคนิคอื่นๆ □□□ใช้ การ □รืองแสง ซึ่งให้ข้อมูล □ชิงลึกที่มีคุณค่า □กี่ยวกับการขนส่งระหว่างนิว □คลียสและไซโต พลาซึม รวมถึงความสมบูรณ์ของ □ยื่อหุ้มนิว □คลียส

Tissue	ปากมดลูกส่วนใน
Disease	อะดีโนคาร์ซิโนมา
Metastatic site	ไม่สามารถใช้ได้ (HeLa สายพันธุ์จาก □กียวโต ; ตำ□หน่ง □นื้อ งอกหลักคือปากมดลูก)

Applications

ชีววิทยาของนิว □คลียร์พอร์คอม □พล็กซ์ (NPC); การขนส่งระหว่างนิว □คลียสและไซโทพลาสซึม ; พลวัต และการทำงานข□อง Nup188; การถ่ายภาพฟลูออ □รส □ซนต์ของ □ซลล์มีชีวิตของ □ยื่อหุ้มนิว □คลียส ; การ คัดกรอง □นื้อหาสูง ; การศึกษาการตรวจสอบความถูกต้องของการแทรกยีนด้วย CRISPR; การประ □มินสาร ยับ □□□งการขนส่งนิว □คลียร์

CLASSIFICATION

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

GMO status details

GMO-S1: This HeLa Kyoto line contains a CRISPR knock-in of mEGFP at the Nup188 locus, enabling visualization of nuclear pore scaffold dynamics. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	□ซลล์คล้าย □ยื่อบุผิวที่มีรูปร่าง □ป็นหินแบบโม □สก
Cell type	□ซลล์ □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

IDENTIFIERS

Citation

HK-CRISPR-Nup188-mEGFP (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 300657)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	Not assigned (HK-CRISPR-Nup188-mEGFP is a CRISPR-modified HeLa Kyoto derivative; parental HeLa Kyoto CVCL_1922)
Depositor	ห้องปฏิบัติการ □อล □ลน □บิร์ก (EMBL)

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

Nup188, mEGFP-□□□□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, w: 4.5 กรัม /ลิตร กลูโคส , w: 4 มิลลิโมลาร์ แอล -กลูตามีน , w: 3.7 กรัม /ลิตร NaHCO3, w: 1.0 มิลลิโมลาร์ โซ □ดียมไพรู □วต (หมาย □ลขบทความ Cytion 820300a)

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 □ซียมและแมกนี □ซียม □□□หรับขวด T25 ให้ใช้ PBS 3-5 มล . และ □□□หรับขวด T75 ให้ใช้ 5-10 มล . จาก □□□นปิด □ซลล์ให้มิดด้วย Accutase โดยใช้ 1-2 มล . สำ□หรับขวด T25 และ 2.5 มล . สำ□หรับขวด T75ปล่อยให้ □ซลล์บ่มที่อุณหภูมิห้อง □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 □ซลล์ในอาหาร □□ี □ยง □ซลล์ใหม่ จากนั้นถ่าย □ซลล์ไปยังขวด □พาะ □□□□ยงใหม่ □ี □□ติมอาหาร □□□□ยง □ซลล์ใหม่ไว้แล้ว

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

[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	30 [illegible]
Ethnicity	[illegible]

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible] [illegible] [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].

Third-party agreements apply	Yes