TF-1

300434

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ TF-1 □ป็น □ซลล์อีริโทรบลาสต์ที่แยกได้จากไขกระดูกของชายชาว □อ □ชียอายุ 35 ปี □◌ื□งได้รับการวินิจฉัยว่า □ป็นภาวะ □ม็ด □ลือด □□□□รุนแรงแบบพบร่วมทุกชนิดในปี 1987 □ซลล์ □หล่านี้ □ป็นแบบจำลองส□ำคัญสำหรับ□การศึกษาขั้น□ตอนที่ซับซ้อนของการ □พิ่มจำนวน□และการ □ปลี่ยนแปลงของ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดในสาย □ม็ด □ลือดขาวชนิดไมอีลอยด์ ในฐานะสาย □ซลล์ TF-1 ถูกนำ □มาใช้อย่างแพร่หลายในงานวิจัยทางโลหิตวิทยา □พื่อทำความ□ □ข้าใจกลไกพื้นฐานที่ควบคุมการควบคุมวัฏจักร □ซลล์และการพัฒนาในสาย □ซลล์ □ม็ด □ลือดขาวไมอีลอยด์นอก □หนือจากบทบาทหลักในการวิจัย □กี่ยวกับระบบสร้าง □ม็ด □ลือด □ซลล์ TF-1 ยังทำหน้□าที่ □ป็นระบบที่แข็งแกร่งสำหรับการตรวจสอ□บผลกระทบของไซโตไคน์ต่างๆ ต่อการอยู่รอดและการ □จริญ □ติบโตของ □ซลล์การพึ่งพาปัจจัยการ □จริญ □ติบโต □ฉพาะ □ช่น ปัจจัยกระตุ้นโคโลนีของแกรนูโลไซต์ -แมคโครฟาจ (GM-CSF) และอิน □ตอร์ลิวคิน -3 (IL-3) สำ□หรับการ □พิ่มจำนวน□ทำให้ □ □ซลล์ TF-1 □ป็น □ครื่องมือที่ยอด □ยี่ยมในการศึกษา □ส้นทางสัญญาณที่ □กิดจากไซโตไคน์ คุณลักษณะนี้ยังทำ□ให้ □ซลล์ TF-1 มีประโยชน์ในการประ □มินประสิทธิภาพของสารทาง □ภสัชวิทยาใหม่ที่มี □ป้าหมาย □พื่อปรับ □ส้นทาง □หล่านี้ ส่งผลให้มีความก้าวหน้าในการรักษาโรคไมอีลอยด์และโรคที่ □กี่ยวข้องอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ □

Tissue	ไขกระดูก
Disease	โรคมะ □ร็ง □ม็ด □ลือดขาวชนิดอีริโทรบลาสติก

Applications

□ซลล์ไลน์ TF-1 สามารถนำไปใช้□ในระบบต่าง ๆ ได้ □นื่องจากความไวต่อไซโตไคน์หลายชนิด พวกมันให้ระบบที่ดีในการศึกษาการ □พิ □ม□□□นวนและการ □ปลี □ยนแปลงของ □ซลล์ต้น □□□□นิดไมอีลอยด์ มีความไวต่อ GM-CSF, IL-3, EPO

Synonyms

- TF1
- MFD-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

TF-1 (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 300434)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0559

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

เซลล์ TF-1 ไม่แสดง glycophorin A หรือ carbonyl anhydrase I

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, w: 2.1 mM กลูตามีนเสถียร, w: 2.0 กรัม/ลิตร NaHCO3 (หมายเลขบทความ Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, บรรยากาศชื้น

Supplements

เติมอาหารเลี้ยงเชื้อด้วย FBS 10%, GM-CSF 5 นาโนกรัม/มิลลิลิตร; สำหรับการเพาะเลี้ยงระยะยาว: IL-3

Subculturing

เริ่มต้นเพาะเลี้ยงเซลล์ด้วยความหนาแน่นของเซลล์ 2 x 10^5 เซลล์/มล. และรักษาให้อยู่ในช่วง 1 x 10^5 ถึง 1 x 10^6 เซลล์/มล. สำหรับการเพาะเลี้ยงต่อ ให้ถ่ายโอนสารแขวนลอยเซลล์ไปยังขวดเพาะเลี้ยงเซลล์ใหม่ซึ่งเติมอาหารเลี้ยงเซลล์ใหม่ในปริมาณที่ถูกต้องไว้ล่วงหน้า

Seeding density	> 2 x 10^^{5} เซลล์/มิลลิลิตร
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

การปนเปื้อนของไมโคพลาสมาถูกตัดออกโดยใช้ทั้งการทดสอบแบบ PCR และการตรวจหาไมโคพลาสมาโดยใช้วิธีการเรืองแสง
เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการปนเปื้อนของแบคทีเรีย เชื้อรา หรือยีสต์ การเพาะเลี้ยงเซลล์จะถูกตรวจสอบด้วยสายตาทุกวัน

Freeze medium	ในฐานะที่เป็นสารอาหารสำหรับการแช่แข็ง เราใช้สารอาหารสำหรับการเจริญเติบโตแบบครบถ้วน (รวมถึง FBS) + 10% DMSO เพื่อความมีชีวิตหลังการละลายที่เพียงพอ หรือ CM-1 (หมายเลขแคตตาล็อก Cytion 800100) ซึ่งรวมถึงสารป้องกันออสโมติกและสารรักษาเสถียรภาพเมตาบอลิซึมที่ได้รับการปรับให้เหมาะสมเพื่อเพิ่มการฟื้นตัวและลดความเครียดที่เกิดจากการแช่แข็ง

Storage conditions

สำหรับการเก็บรักษาในระยะยาว ให้วางหลอดบรรจุในไนโตรเจนเหลวในสถานะไอที่อุณหภูมิประมาณ −150 ถึง −196 °C การเก็บรักษาที่อุณหภูมิ −80 °C สามารถใช้ได้เฉพาะในระยะสั้นก่อนการย้ายไปยังไนโตรเจนเหลวเท่านั้น

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

□□□