THP-1

300356

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ THP1 ซึ่ง □ป็นสายพันธุ์ □ซลล์คล้ายโมโนไซต์ที่ □กิดความ □ป็นอมตะโดยธรรมชาติและสกัด จาก □ลือดส่วนปลายของผู้ป่วยโรคมะ □ร็ง □ม็ด □ลือดขาวชนิดโมโนไซต์อายุ 1 ปี ทำหน□้าที่ □ป็น แบบจำล□องที่ □□□คัญในการวิจัยด้านภูมิ □□□มกันวิทยาและมะ □ร็ง □◌ิทยา □ซลล์ไลน์ THP-1 monocyte ซึ่ง □ป็นที่รู้จักในด้านความสามารถในการแยกตัว □ป็นแมคโครฟาจที่ □จริญ □ต็มที่และ □ซลล์ □ดน ไดรติก มีความสำคัญอย่างยิ่ง□ต่อการศึกษาหน้าที่และคุณสมบัติของ □ซลล์ภูมิคุ้มกัน □หล่า □◌ี □ในหลอดทดลอง รวมถึงแมคโครฟาจใน □□◌ี □อ □ยื่อไขมันและโมโนนิว □คลียร์ฟาจ □ซลล์ M2 □ซลล์แมคโครฟาจที่แยกตัวจาก THP-1 มีบทบาทสำคัญใน□การสำรวจหน้าที่ กลไก□ □ส้นทางการส่ง สัญญาณของโมโนไซต์และแมคโครฟาจ รวมถึงการกระตุ้นไซโตไคน์และการปรับภูมิคุ้มกัน และการ ศึกษาการขนส่งสารอาหารและยา นอกจากนี้ □ซลล์แมคโครฟาจ THP-1 ยังสามารถถูกทำให้มีขั้ว □ □ป็น แมคโครฟาจชนิด M1 หรือ M2 ซึ่งมีความสำคัญต่อการ□ศึกษาภูมิคุ้มกันและการอัก □สบ ภูมิคุ้มกัน โดยธรรมชาติ และการตอบสนองต่อการอัก □สบ ในบริบทของโรค □มตาบอลิกและโรคอัก □สบ □ซลล์ THP-1 ช่วยในการสำรวจโปร□ไฟล์ไซโตไคน์ รวมถึงไซ โตไคน์อัก □สบ และผลกระทบต่อสภาวะต่างๆ □ช่น การตายของ □ซลล์ไขมันในมนุษย์ ซึ่งแสดงให้ □ห็น ถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างอัก □สบกับสุขภาพ □มตาบอลิก ที่น่าสัง □กตคือ สาย □ซลล์ THP-1 ช่วยให้สามารถทำการศึกษา □ □ปรียบ □ทียบกับ □ซลล์และสาย □ซลล์ ของมะ □ร็ง □ม็ด □ลือดขาวชนิดโมโนไซต์อื่น ๆ □ช่น U937 ได้ ซึ่งช่วยส่ง □สริมความ □ข้าใจ □ชิงลึก □กี่ยวกับชีววิทยาของโมโนไซต์และแมคโครฟาจในแบบจำลองที่หลากหลาย □ โดยสรุป สาย □ซลล์มะ □ร็ง □ม็ด □ลือดขาวโมโนไซต์ของมนุษย์ THP-1 □ป็น □ครื่องมือที่มีคุณค่า สำ□หรับแนวทางการวิจัยที่หลากหลาย ตั้งแต่การศึกษา □ชิงลึก □กี่ยวกับกลไกที่ซับซ้อนของ ระบบภูมิคุ้มกันและบทบาทของมันในโรคมะ □ร็ง ไปจนถึงการทำความ □ □ข้าใจพื้นฐานระดับ □ซลล์และ โม □ลกุลของการปรับสมดุลภูมิคุ้มกัน การกระตุ้นไซโตไคน์ และการ □พิ่มจำนวนข□อง □ซลล์ความ สามารถในการ □ลียนแบบ □ซลล์แมคโครฟาจและ □ซลล์ □ดนไดรติกของมนุษย์ ประกอบกับความง่ายในการ จัดการและอัตราการ □จริญ □ติบโตที่รวด □ร็ว ทำให้ □ □ซลล์ไลน์นี้ได้รับการยอมรับอย่างกว้าง ขวางในการวิจัยทางชีววิทยาและการแพทย์ โดยให้ข้อมูล □ชิงลึก □กี่ยวกับพื้นฐานของ ภูมิคุ้มกันและการอัก □สบ การตอบสนองของ □ซลล์มะ □ร็ง และศักยภาพในการแทรกแซงทางการรักษา

Tissue	□นื้อ □ยื่อต้นกำ □ □นิดคือ □ลือดจากส่วนปลาย
Disease	โรคมะ □ร็ง □ม็ด □ลือดขาว

Applications

□ซลล์ THP1 □ป็นแบบจำลองที่□มีหลายปัจจัยซึ่งมีการประยุกต์ใช้ใน การจำลองการตอบสนองของ □ ระบบภูมิคุ้มกัน , การแยกแยะโมโนไซต์ /แมคโครฟาจ , กลไกการฟาโกไซโทซิส , □ส้นทางการส่งสัญญาณ การอัก □สบ , การทดสอบการขนส่งยา

Synonyms

- THP1
- THP 1
- THPI
- O-THP-1
- Tohoku Hospital Pediatrics-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male

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 / 4

Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	□□□□□□□□□
Cell type	□□□□□□□□□

Karyotype

□□□□□ THP-1 □□ □□□□□□□□□□□□□

Doubling time	□□ THP-1 □□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ 19 □□□ 50 □□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 35 □□□□□□□□

IDENTIFIERS

Citation

THP-1 (□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Cytion 300356)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0006

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

□□□□□□□□□□ HLA: HLA-A2, -A9, -B5, -DRw1, -DRw2Fc, C3b

Isoenzymes

□□□□□□□□□□ THP-1 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ CD4, CCR5 □□□ CxCR4 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□ HIV □□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ CD14 □□□□□□□□□□□□ CD80, CD86, CD11b, CD11c, Mertk □□□□ CD1a □□ □□□□□□□□□□□ LPS

Products

□□□□□□□□□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM □□□□□□□□□□□□□□□□, w: 2.0 □□□□□/□□□□□ NaHCO3 (□□□□□□□□□□□□□□□ Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, □□□□□□□□□□□□□□

Supplements

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ FBS □□ 10%

Subculturing

□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□ 1 x 10^5 □□□□□□/□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□

Seeding density	0.5 x 10^6 □□□□□□/□□□□□□□□□□□

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

Fluid renewal	2 [illegible] 3 [illegible]

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

[illegible] PCR [illegible]
[illegible]

Freeze medium	[illegible] ([illegible] FBS) + 10% DMSO [illegible] CM-1 ([illegible] Cytion 800100) [illegible]

Storage conditions

[illegible] −150 [illegible] −196 °C [illegible] −80 °C [illegible]

Shipping conditions

[illegible] −78 °C [illegible]

DONOR

Donor age	1 [illegible]

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible]

Warranty

□□□Cytion □รามุ่งมั่นในคุณภาพและความมีชีวิตของผลิตภัณฑ์ของ □รา
□รารับประกันว่า □ซลล์ของ □ราจะยังมีชีวิตอยู่ □มื่อ □ริ่มการ □พาะ □ลี้ยง □ป็น □วลา
60 วันหลังจากจัดส่งจากโรงงานของ □รา
□รารับรองว่าวัสดุทั้งหมด □ป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไ□้ใน
ใบรับรองการวิ □คราะห์ และ /หรือแผ่น □◌้อมูลผลิตภัณฑ์
□□□หรับรายละ □อียด □□□□ม □ติม กร □ณาดู □◌ี □
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□.

Material Transfer Agreement required	Yes

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

4 / 4