B-LCL-HROG04

302107

GENERAL INFORMATION

Description

B-LCL-HROG04 เป็นเซลล์ไลน์ลิมโฟบลาสต์ของมนุษย์ที่คงสภาพการเจริญเติบโตได้ตลอดเวลาโดยไวรัสเอปสไตน์-บาร์ (EBV) ซึ่งสร้างขึ้นจากเซลล์ลิมโฟไซต์บีที่แยกได้จากเนื้อเยื่อเนื้องอกหรือเลือดส่วนปลายของผู้ป่วยผู้ใหญ่ เซลล์ถูกสร้างขึ้นโดยการติดเชื้อ ex vivo ด้วยซูเปอร์นาทานต์ที่มีเชื้อ EBV จากสายพันธุ์เซลล์ B95/8 ของลิงมาร์โมเซตในสภาวะที่มีไซโคลสปอริน A เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์ T และ NK หลังจากเพาะเลี้ยงเป็นเวลาหลายสัปดาห์ การเจริญเติบโตของลิมโฟบลาสโตยด์ที่คงตัวก็เกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดประชากรเซลล์ B แบบโมโนโคลนอลหรือโอลิโกโคลนอลที่เพิ่มจำนวนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเหมาะสำหรับการขยายตัวในหลอดทดลองระยะยาว

ในเชิงภูมิคุ้มกันฟีโนไทป์ B-LCL-HROG04 แสดงลักษณะของเซลล์บีที่เจริญเต็มที่และถูกกระตุ้น โดยมีลักษณะเด่นจากการแสดงออกของ CD19 และ CD20 ร่วมกับระดับสูงของตัวบ่งชี้การกระตุ้นและการเจริญเต็มที่เช่น CD23 และ CD80 การแสดงออกอย่างชัดเจนของโมเลกุล MHC class I และ class II บ่งชี้ถึงความสามารถในการนำเสนอแอนติเจนที่ยังคงอยู่ ขึ้นอยู่กับโคลนแต่ละตัว อาจพบการแสดงออกของตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง เช่น CD27, CD38 หรือ CD138 ในระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งสะท้อนถึงระยะการพัฒนาของเซลล์บีที่แตกต่างกัน เซลล์เหล่านี้ไม่มีตัวบ่งชี้ของเซลล์ที ซึ่งยืนยันความจำเพาะของสายพันธุ์

ในเชิงหน้าที่ B-LCL-HROG04 ปล่อยอิมมูโนโกลบูลินที่มีไอโซไทป์ที่กำหนดไว้ (เช่น IgG, IgM หรือ IgA) ซึ่งยังคงเสถียรในระหว่างการเพาะเลี้ยงเป็นเวลานาน แอนติบอดีที่ถูกหลั่งออกมาสามารถเก็บได้จากซุเปอร์นาแทนท์ของวัฒนธรรมและนำไปใช้ในกระบวนการต่อไป เช่น การทดสอบการจับแอนติเจน การศึกษาการจำแนกเซลล์มะเร็ง หรือการระบุแอนติเจนที่เกี่ยวข้องกับโรค ในฐานะที่เป็นโมเดลเซลล์บีที่ถูกทำให้เป็นอมตะด้วย EBV, B-LCL-HROG04 ให้แพลตฟอร์มที่แข็งแกร่งในหลอดทดลองสำหรับการศึกษาการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันแบบฮูโมรัล การกระตุ้นและการแยกแยะเซลล์บี และกลไกที่เกิดจากแอนติบอดีในบริบทของภูมิคุ้มกันของเนื้องอกหรือการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันแบบระบบ

Tissue	เลือดส่วนปลาย
Disease	มะเร็งชนิดคาร์ซินอมา

Synonyms

- Bc HROG04

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	เซลล์กลม
Cell type	ลิมโฟบลาสต์ชนิดบี

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

□□-□□□□□□□□-□□□□□□□□□□□□ (□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Cytion 302107)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_C7GY

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

□□□□□□□□□□□□□□□□: EBV

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 10⁵ □□□□□/□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Storage conditions

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