K562-GFP

305948

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ K-562-GFP □ป็นสายพันธุ์ที่ได้รับการดัดแปลงทางพันธุกรรมของสาย □ซลล์ K-562 จากโรคมะ □ร็ง □ม็ด □ลือดขาว □รื้อรังชนิดไมอีโล □จน (CML) ของมนุษย์ ซึ่ง □ดิมถูกแยกจาก □ลือดส่วนปลายของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่อยู่ในระยะวิกฤตแบบบลาสท์ สาย □ซลล์ K-562 ต้นแบบมีลักษณะ □ฉพาะคือการมีโครโมโซมฟิลา □ดล □ฟีย ซึ่งก่อให้ □กิดโปรตีนฟิวชัน BCR-ABL ที่มีกิจกรรมไทโรซีนไค □นสแบบคงที่ (constitutive) ซึ่งกระตุ้นการ □พิ่มจำนวนและการอยู่รอดอย่างไม่ควบคุม □ซลล์ K-562 แสดงลักษณะของโรค □อริโทรลูคี □มีย และสามารถถูกกระตุ้นให้ผ่านกระบวนการแยกตัวไปตามสายพันธุ์ □อริโทรยด์ □มกาคาริโอไซต์ หรือโมโนไซต์ ภายใต้ □งื่อนไขการทดลอง □ฉพาะ ทำให้□ □ซลล์ □หล่านี้ □ป็นแบบจำลองที่หลากหลายสำหรับการศึกษาการแยกตัวของระบบสร้าง □ลือดและชีววิทยาของโรคลูคี □มีย

การนำโปรตีน □รืองแสงสี □ขียว (GFP) □ข้าสู่ □ซลล์ K-562 ช่วยให้สามารถสัง □กตและติดตามพฤติกรรมของ □ซลล์มะ □ร็ง □ม็ด □ลือดขาวได้แบบ □□ียลไทม์ □□□งในหลอดทดลองและในร่างกาย □ัตว์ทดลอง □ซลล์ K-562-GFP ถูกใช้อย่างแพร่หลายในวิธีการทดสอบที่ □กี่ยวข้องกับการ □พิ่มจำนวน□ □ซลล์ การ □คลื่อนที่ และการตอบสนองต่อยา รวมถึงในระบบการ □พาะ □ลี้ยงร่วม (co-culture) □พื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์กับ □ซลล์สโตรมาหรือ □ซลล์ภูมิคุ้มกัน การติดฉลากด้วยสาร □รืองแสงช่วยให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน □ทคนิคต่าง ๆ □ช่น การวิ □คราะห์ด้วย □ครื่องโฟลว์ไซโต □มทรี การถ่ายภาพ □ซลล์สด และการคัดกรองแบบผ่านปริมาณสูง (high-throughput screening)

การดัดแปลงทางพันธุกรรม : ได้รับการดัดแปลงอย่างคงที่ผ่านกระบวนการถ่ายโอนด้วย □ลนติไวรัสที่ไม่สามารถทำ □ □□□□ได้ □พื่อแสดงโปรตีน □รพอร์ □ตอร์ □รืองแสงสี □ขียว ZsGreen1; รักษา □ป็นประชากรโพลีโคลนอลภายใต้การคัด □ลือกด้วยพูโรไมซิน (1–5 µg/mL). ระดับความปลอดภัย S1/BSL-1.

Tissue	□□□□ในช่อง □ยื่อหุ้มปอด
Disease	โรคมะ □ร็ง □ม็ด □ลือดขาวชนิด □รื้อรัง

CLASSIFICATION

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

GMO status details

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	ลักษณะค □ ้ายลิมโฟบลาสต์
Cell type	ลิมโฟบลาสต์

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

K562-GFP (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 305948)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1G55

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

ZsGreen1 (โปรตีน □รืองแสงสี □ขียว)

Mutational profile

การกลายพันธุ์ : p.Gln136fs*13, ชนิดโฮโมไซโกต

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	ไม่มี

Subculturing

รักษาวัฒนธรรมโดยการ □ติมหรือ □ปลี่ยนอาหาร □ลี้ยง □ชื้อ □ป็นระยะๆ □ริ่มต้นวัฒนธรรมด้วยความหนาแน่น 5 x 10^5 □ซลล์ /มล . และรักษาความ □ข้มข้นของ □ซลล์ให้อยู่ในช่วง 3 x 10^5 ถึง 1 x 10^6 □ซลล์ /มล . □พื่อการ □จริญ □ติบโตที่ดีที่สุด

Seeding density	0.3 ถึง 1 x 10^6 □ซลล์ /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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.

Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	ในฐานะที่ □ป็นสารอาหารสำหรับการแช่แข็ง □ราใช้สารอาหาร □□□หร □บการ □จริญ □ติบโตแบบครบถ้วน + 10% DMSO □□□□อความมีชีวิตหลังการละลายที่ □พียงพอ

Storage conditions

สำหรับการ □ก็บรักษาในระยะยาว ให้วางหลอดบรรจุในไนโตร □จน □หลวในสถานะไอที่อุณหภูมิประมาณ −150 ถึง −196 °C การ □ก็บรักษาที่อุณหภูมิ −80 °C สามารถใช้ได้ □ฉพาะในระยะสั้นก่อนการย้ายไปยังไนโตร □จน □หลว □ท่านั้น

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

[illegible] −78 °C [illegible]

DONOR

Donor age	53 [illegible]
Ethnicity	[illegible]

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible]

Warranty

[illegible]Cytion [illegible]
[illegible]
60 [illegible]
[illegible]
[illegible]/[illegible]
[illegible]
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">[illegible].

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