Bend.3

305265

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ไลน์ Bend.3 ได้มาจาก □ซลล์ □ยื่อบุผนังหลอด □ลือดในสมองของหนู และถูกนำมาใช้กันอย่าง □
แพร่หลายในงานวิจัย □กี่ยวกับระบบประสาทและหลอด □ลือด □ซลล์ □หล่านี้ทำหน้าที่ □ □ป็นแบบ
จำ□ลองสำหรับก□ารศึกษาอุปสรรค □ลือด -สมอง (BBB) ซึ่ง □ป็นโครงสร้างสำคัญที่ควบคุ□มการผ่าน
ของสารต่าง ๆ จากกระแส □ลือด □ข้าสู่สมอง □ซลล์ Bend.3 มีบทบาทสำคัญใน□การสำรวจกลไกระดับ □
โม □ลกุลและ □ซลล์ □□□ควบคุมความสมบูรณ์ การซึมผ □าน และหน้า □□□การขนส่งของ BBBนักวิจัยใช้
□ซลล์ Bend.3 □พื่อศึกษาพยาธิสรีรวิทยาของความผิดปกติทางระบบประสาทต่างๆ □ช่น โรคหลอด □ลือด
สมอง โรคอัลไซ □มอร์ และโรคปลอกประสาท □สื่อมแข็ง ซึ่งความผิดปกติของ BBB □ป็นลักษณะ □ด่น
□ซลล์ Bend.3 แสดงลักษณะของ □ซลล์ □ยื่อบุผนังหลอด □ลือด รวมถึงการแสดงออกของโปรตีนที่ □ชื่อม
ต่อกันอย่างแน่นหนา □ช่น occludin, claudins และ zonula occludens-1 (ZO-1) ซึ่งมีความสำคัญต่อการ□รักษา
ความสามารถในการ □ลือกซึมผ่านของ BBB นอกจากนี้ยังแสดง □ครื่องหมาย □ช่น CD31 และ von Willebrand
factor ซึ่ง □ป็นลักษณะ □ฉพาะของ □ซลล์ □ยื่อบุผนังหลอด □ลือด □ซลล์ Bend.3 ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น
การอัก □สบและความ □ครียดออกซิ □ดชัน ทำให้ □ □หมาะสมสำหรับ□การศึกษา □กี่ยวกับการรบกวน BBB
และการอัก □สบของระบบประสาทนอกจากนี้ สาย □ซลล์นี้ยังถูกใช้ในการประ □มินประสิทธิภาพและ
ความปลอดภัยของสารทาง □ภสัชวิทยาที่มีจุดประสงค์ □พื่อข้าม BBB ซึ่งช่วยในการพัฒนาการรักษา
ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง ความสามารถของ □ซลล์ Bend.3 ในการจำลอง□หน่วยประสาทหลอด
□ลือด □□□□ถึงความ □□□คัญของพวกมันในการพัฒนาความ □ข้าใจของ □รา □□□□ยวกับชีววิทยาของ □ซลล์
□ยื่อบุผนังหลอด □ลือดสมองและการพัฒนายารักษาโรคทางระบบประสาท

Tissue	สมอง , □ปลือกสมอง
Disease	□อ็นโดทีลิโอมา

Synonyms

- bEND.3
- b.End3
- bEnd.3
- bEnd3
- BEND3
- brain-derived Endothelial cells.3

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This murine endothelial cell line (bEnd.3) contains a polyomavirus middle T antigen encoded by the NTKmT retroviral vector, driving transformation and enhanced proliferation. The construct is stably present in brain microvascular endothelial cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

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

CHARACTERISTICS

Morphology	□ยื่อบุผนังหลอด □ลือด
Cell type	□ซลล์บุผนังหลอด □ลือด

IDENTIFIERS

Citation

Bend.3 (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 305265)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0170

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

ICAM-1 บวก , VCAM-1 บวก , MAdCAM-1 บวก

Viruses

ทรานส์ฟอร์แมนท์ : มิวรีนโพลีโอมาไวรัส (สายพันธุ์ A2) (MPyV) มิด □ดิล ที แอนติ □จน (PyMT)

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

□□□ PCR □□□
□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□

Freeze medium	□□□ □□ (□□□□□□□ FBS) + 10% DMSO □□ □□□□ CM-1 (□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ Cytion 800100) □□

Storage conditions

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□ −150 □□□ −196 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ −80 °C □□

Shipping conditions

□□ □□□ −78 °C □□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□

DONOR

Breed / subspecies	BALB/c
Donor age	6 □□□□□□□□

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□

Warranty

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

Material Transfer Agreement required	Yes

PRODUCT DETAILS

Composition table