HTR-8/SVneo

305221

GENERAL INFORMATION

Description

HTR-8/SVneo □ป็น □ซลล์ไลน์ของทรอโฟบลาสต์มนุษย์ที่ได้มาจากวิลลัสคอริโอนิกของรกในไตรมาสแรก โดย □ฉพาะจากตัวอ่อนอายุ 6 ถึง 12 สัปดาห์ □ซลล์ □หล่านี้ถูกทำให้ □ □ป็นอมตะโดยการถ่ายโอนยีนที่ □ข้ารหัสแอนติ □จน T ขนาดใหญ่ของไวรัสซิมแปนซีไวรัส 40 (SV40) ซึ่งช่วยยืดอายุการใช้งานของ □ซลล์ในขณะที่ยังคงลักษณะ □ฉพาะของทรอโฟบลาสต์ชนิดรุกรานนอกวิลลัส □ซลล์ไลน์นี้แสดงออกของตัวบ่งชี้สำคัญหลายชนิดที่ □ □กี่ยวข้องกับ □ซลล์โทรโฟบลาสต์นอกรก (extravillous trophoblasts) ได้แก่ อินซูลินไลค์โกรทแฟค □ตอร์ II (IGF-II), NDOG-5, โปรลิ □ฟอ □รติง □ซลล์นิว □คลียร์แอนติ □จน (PCNA) และอินทิกรินหลากหลายชนิด (α1, α3, α5, αv และ β1 ซับยูนิต รวมถึง αvβ3/β5 vitronectin receptor). ไม่แสดงผลบวกต่อตัวบ่งชี้แมคโครฟาจ 63/D3, ตัวบ่งชี้ □ซลล์ □ยื่อบุหลอด □ลือด factor VIII, และหน่วยย่อย α6 และ β4 ของ integrin ซึ่งยืนยันถึงสายพันธุ์ของ trophoblast และแยกแยะออกจาก □ซลล์ประ □ภทอื่น ๆ □ช่น แมคโครฟาจและ □ซลล์ □ยื่อบุหลอด □ลือด

□ซลล์ HTR-8/SVneo ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย □ป็นแบบจำลองในการศึกษาการบุกรุกของโทโกรบลาสต์และชีววิทยาของรก โดย □ฉพาะการ □ปลี่ยนผ่านจาก □ซลล์ □ยื่อบุผิวไป □ป็น □ซลล์ □นื้อ □ยื่อ □กี่ยวพัน (EMT) ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมการบุกรุกของโทโกรบลาสต์ในระหว่างการพัฒนาของรก งานวิจัยแสดงให้ □ห็นว่า □ซลล์ □หล่านี้แสดงประชากรผสมของฟีโนไทป์ □ยื่อบุผิวและ □นื้อ □ยื่อ □กี่ยวพัน โดยมีความสามารถในการ □กิด EMT ภายใต้สภาวะการ □พาะ □ลี้ยงมาตรฐาน การ □ปลี่ยนแปลงนี้ถูกควบคุมโดยสัญญาณ TGF-β ซึ่งส่ง □สริมให้ □กิดลักษณะของ □ซลล์ □ม □ซนไคม์ (mesenchymal phenotype) ตามที่ปรากฏจากการ □พิ่มขึ้นของตัวบ่งชี้ □ม □ซนไคม์ □ช่น vimentin และการลดลงของตัวบ่งชี้ □ซลล์ □ยื่อบุผิว □ช่น E-cadherin นี่ทำให้ □ HTR-8/SVneo □ป็นแบบจำลองในหลอดทดลองที่มีคุณค่า □□□หรับการศึกษา □ชิงกลไกโม □ลกุลที่อยู่ □บื้องหลังการ □ปลี่ยนรูปแบบของ □ซลล์ (EMT) ใน □ซลล์ทรอโฟบลาสต์ และผลกระทบที่อาจ □กิดขึ้นทั้งในกระบวนการพัฒนาของรกปกติและโรคที่ □กี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์

การศึกษา □พิ่ม □ติมได้แสดงให้ □ห็นว่า □ซลล์ HTR-8/SVneo สามารถสร้างส □ฟียรอยด์ซึ่งแสดงออกของตัวบ่งชี้ □ยื่อบุผิว □ป็นหลัก □มื่อส □ฟียรอยด์ □หล่านี้ถูก □พาะ □ลี้ยงใหม่ในวัฒนธรรม 2 มิติ □ซลล์จะแสดงการ □ปลี่ยนแปลงไปสู่ลักษณะของ □ซลล์ □ม □ซนไคม์ ซึ่งบ่งชี้ถึงกระบวนการ EMT ที่กำลังดำ □ □นินอยู่คุณสมบัติ □ฉพาะของสาย □ซลล์นี้ รวมถึงการตอบสนองต่อ TGF-β และลักษณะผสมระหว่าง □ซลล์ □ยื่อบุผิวและ □ซลล์มี □ซนไคม์ ให้ข้อมูล □ชิงลึกที่สำคัญ □ □กี่ยวกับพลวัตของ □ซลล์ที่ซับซ้อนในการบุกรุกของโทโกรบลาสต์และการควบคุมการพัฒนาของรก ซึ่ง □ป็นพื้นฐานที่แข็งแกร่งสำหรับการศึกษาพยาธิสภาพที่ □กี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ □ช่น ภาวะครรภ์ □ป็นพิษและการ □จริญ □ติบโตในครรภ์ช้า

Tissue	โทรโฟบลาสต์ , รก

Synonyms

- HTR-8/SV neo
- HTR-8/SV-neo
- HTR8/SVneo
- HTR8svn

CLASSIFICATION

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

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

GMO status details

GMO-S1: This human trophoblast cell line (HTR-8/SVneo) contains an SV40 T-Antigen construct introduced by transfection, enabling immortalization of primary trophoblast cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	□□ □□□□□□□□

IDENTIFIERS

Citation

HTR-8/SVneo (□□□□□□□□□□□□□□□□□ Cytion 305221)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_7162

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

□□□□□□□□□□□□□ 40 (□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ pSV3neo □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ SV40)

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%

Dissociation reagent	□□□□□□□□□

Subculturing

□□□ PBS □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ T25 □□□□□□ PBS 3-5 □□. □□□□□□□□□□□□□□ T75 □□□□□□□ 5-10 □□. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ Accutase □□□□□□□ 1-2 □□. □□□□□□□□□□□ T25 □□□ 2.5 □□. □□□□□□□□□□□ T75□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 8-10 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□ □ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 10 □□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 300 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ (300xg) □□□□□□□□□ 3 □□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□

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	6-12 [illegible]

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible]

Warranty

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

Material Transfer Agreement required	Yes

PRODUCT DETAILS

Composition table