HTR-8/SVneo

305221

GENERAL INFORMATION

Description

HTR-8/SVneo□一种人滋养层细胞系，来源于一胎胎盘的绒毛，特别 □6-12周大的胚胎。通过转染编码猿猴病毒 40（SV40）大 T 抗原的基因，这些细胞得以永生，从而延长了它们的寿命，同时保持了绒毛外侵袭性滋养细胞的典型特征。该细胞系表达与绒毛外滋养细胞相关的几个关键标志物，包括胰岛素样生长因子 II（IGF-II）、NDOG-5、增殖细胞核抗原（PCNA）和一系列整合素（α1、α3、α5、αv 和 β1 亚基，以及 αvβ3/β5 维龙毒素受体）。它的巨噬细胞标志物 63/D3、内皮细胞标志物因子 VIII 以及 α6 和 β4 整合素亚基均为阴性，这证实了它的滋养层细胞系，并将其与巨噬细胞和内皮细胞等其他细胞类型区分开来。

HTR-8/SVneo细胞被广泛用作研究滋养细胞侵袭和胎盘生物学的模型，特别 □上皮细胞向间质转化（EMT），EMT□胎盘发育过程中滋养细胞侵袭行为的关键。研究表明，这些细胞表现出上皮细胞和间质细胞的混合表型，在标准培养条件下能够发生 EMT。这种转变由 TGF-β 信号介导，TGF-β 信号可促进间质表型的形成，间质标志物（如波形蛋白）的上调和上皮标志物（如 E-cadherin）的下调就□证明。这使得 HTR-8/SVneo 成为研究滋养层细胞 EMT 的分子机制及其对正常胎盘发育和妊娠相关疾病的影响的宝贵体外模型。

研究进一步证明，HTR-8/SVneo 细胞可形成球体，主要表达上皮标志物。当这些球形细胞在二维培养基中再复制时，细胞表现出向间充质表型的转变，这表明 EMT 过程正在进行中。这种细胞系的独特性质，包括对 TGF-β 的反应性和上皮-间质混合性质，为了解滋养层细胞入侵的复杂细胞动态和胎盘发育调控提供了重要信息，为研究与妊娠有关的病症（如先兆子痫和宫内生长受限）提供了一个强大的平台。

Tissue	滋养层、胎盘

Synonyms

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

CLASSIFICATION

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

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	上皮细胞和间充质样细胞的混合物

IDENTIFIERS

Citation

HTR-8/SVneo（Cytion 目录号 305221）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_7162

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

Simian virus 40□□□□ SV40 □□□□ pSV3neo □□□□□□□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640□w□2.0 mM □□□□□□□w□2.0 g/L NaHCO3□Cytion □□□□ 820700a□□

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

Supplements

□□□□□□□ 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ PBS □□□T25 □□□ 3-5 □□ PBS□T75 □□□ 5-10 □□□□□□ Accutase □□□□□□□T25 □□□ 1-2 □□□T75 □□□ 2.5 □□□□□□□□□□□□ 8-10 □□□□□□□□□□□□□ 10 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 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

□□□□ PCR □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

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

Storage conditions

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ -150 □ -196 ℃□□-80 °C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Shipping conditions

□□ -78 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

DONOR

Donor age	□□ 6-12 □

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

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

计划将低温样品储存在液氮中以便将来解冻时，必须遵守严格的安全措施。在将冷冻样本移入或移出液氮罐时，必须穿戴适当的防护手套和防护服，并使用面罩或安全护目镜。这样做 □为了降低在移出时因冷冻样品爆炸而造成伤害的风险，因为爆炸可能导致锋利的碎片飞溅。

Warranty

在Cytion，我们保证产品的质量和活力。
我们保证，从我们的工厂发货后 60 天内，我们的细胞在开始培养时都 □存活的。
我们保证所有材料均符合分析证书和 /或产品说明书中描述的规格。
有关详细信息，请参阅我们的 <a href="" /Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">保修声明。

Material Transfer Agreement required	Yes

PRODUCT DETAILS

Composition table

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