HEK293T □胞

300189

HEK 293T □亲代 HEK 293 细胞的一种高度可转染的衍生物，□生物技术领域生产重组蛋白和各种疫苗的多功能强大工具。

HEK-293T 细胞□用编码 SV40 大 T 抗原的质粒转染胚胎肾脏 293 细胞产生的。最初的 HEK293 细胞系□由人类胚胎肾组织的上皮细胞发展而来的，其转化发生在研究人员进行的第 293 次实验中。

在疫苗研发领域，293T 胚胎肾细胞□生产病毒载体（包括腺病毒载体）的关键。在特定的培养条件下， HEK293T 细胞会被携带腺病毒和逆转录病毒元件（包括 SV40 复制源）的载体转染，从而产生病毒样颗粒（VLPs）。

VLPs 没有病毒遗传物质，□亚单位疫苗和基于 VLP 的疫苗的关键基础。各种转染方法促进了 293T 细胞重组蛋白的生产，重点□产生 AP 融合蛋白和其他构成疫苗抗原成分的蛋白类型。

293T 细胞系的基因组工程能力允许定制表达构建体，进一步促进了病毒载体的生产。再加上在悬浮培养或粘附条件下生产蛋白质的能力，使 293T 细胞系成为现代疫苗开发的全套解决方案。

GENERAL INFORMATION

Description

HEK 293T □亲代 HEK 293 细胞的一种高度可转染的衍生物，□生物技术领域生产重组蛋白和各种疫苗的多功能强大工具。

HEK-293T 细胞□用编码 SV40 大 T 抗原的质粒转染胚胎肾脏 293 细胞产生的。最初的 HEK293 细胞系□由人类胚胎肾组织的上皮细胞发展而来的，其转化发生在研究人员进行的第 293 次实验中。

在疫苗研发领域，293T 胚胎肾细胞□生产病毒载体（包括腺病毒载体）的关键。在特定的培养条件下， HEK293T 细胞会被携带腺病毒和逆转录病毒元件（包括 SV40 复制源）的载体转染，从而产生病毒样颗粒（VLPs）。

VLPs 没有病毒遗传物质，□亚单位疫苗和基于 VLP 的疫苗的关键基础。各种转染方法促进了 293T 细胞重组蛋白的生产，重点□产生 AP 融合蛋白和其他构成疫苗抗原成分的蛋白类型。

293T 细胞系的基因组工程能力允许定制表达构建体，进一步促进了病毒载体的生产。再加上在悬浮培养或粘附条件下生产蛋白质的能力，使 293T 细胞系成为现代疫苗开发的全套解决方案。

Tissue	肾脏

Applications

疫苗开发

Synonyms

- Hek293T
- HEK-293T
- HEK 293T
- HEK-293-T
- HEK 293 T
- 293-T
- 293 T
- 293T
- Human Embryonic Kidney 293T
- 293tsA1609neo

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
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

GMO status details

GMO-S1: This HEK293T cell line contains SV40, supporting high-level expression of transfected plasmids and efficient viral packaging. The construct is integrated into human embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	□□□
Tumourigenic	□□
Doubling time	30 □□

IDENTIFIERS

Citation

HEK293T□Cytion □□□ 300189□

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0063

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

Vitronectin

Protein expression

CEA □□□p53 □□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM□MEM Eagle□□w□2 mM L-□□□□□w□2.2 g/L NaHCO3□w□EBSS□Cytion □□□□ 820100a□□

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

Supplements

□□□□□□□ 10% FBS □ 1% NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

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

Seeding density	1×10⁴□□□/cm²□□□4□□□□□□□□□
Fluid renewal	□□ 2 □
Post-thaw recovery	□□□□□□□□5×10⁴□□□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□24□□□

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

使用基于 PCR 的检测方法和基于发光的支原体检测方法排除支原体污染。
为确保没有细菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对细胞培养物进行目视检查。

Freeze medium	我们使用完全生长培养基（包括 FBS）+10% DMSO 或 CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）作为冷冻保存培养基，以获得足够的解冻后存活率，CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）含有优化的渗透保护剂和代谢稳定剂，可提高恢复能力并减少冷冻引起的应激。

Storage conditions

如需长期保存，可将样品瓶放入气相液氮中，温度约为 -150 至 -196 ℃。在-80 °C下保存只能作为转入液氮前的短暂过渡。

Shipping conditions

冷冻保存的细胞系用干冰装运，并用经过验证的隔热包装和足够的制冷剂在整个运输过程中保持约 -78 °C 的温度。收到货后，应立即检查容器，并立即将小瓶转移到适当的储藏室。

DONOR

Donor age	胎儿

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

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