HEK293 suspension-adapted

300686

GENERAL INFORMATION

Description

HEK293 □浮适应细胞系是人类胚胎肾脏 293（HEK293）细胞的一种变体，经过改造后可在 □浮培养而非粘附培养中生长。这种适应性对于需要大规模生产蛋白质的工业应用非常重要。这种细胞保持了原始 HEK293 株系的许多特性，包括强大的瞬时转染效率，以及以类似于原生人类细胞的方式对表达的蛋白质进行翻译后修饰的能力。

这些细胞在生物技术和制药行业尤其受到重视，可用于生产基因治疗和疫苗开发所需的重组蛋白和病毒。 □浮培养的适应性使其更容易扩展，并简化了收获过程，使其更适合商业规模的生物处理。HEK293 □浮培养细胞系支持各种病毒生产系统，包括腺病毒、慢病毒和腺相关病毒 (AAV)，这些病毒在治疗应用和研究中至关重要。

总之，HEK293 □浮适配细胞系是分子生物学和生物加工领域的重要工具，为生产各种生物活性分子提供了一个多功能平台。 HEK293 细胞系易于遗传操作，能够生产出按照人类细胞模式正确折叠和翻译后修饰的蛋白质，因此是许多先进治疗和研究领域不可或缺的资源。

Tissue	肾脏

Applications

转染宿主

CLASSIFICATION

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

GMO status details

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	圆形
Tumourigenic	裸鼠

IDENTIFIERS

Citation

HEK293 □浮适配型（Cytion 目录号 300686）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0045

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

Vitronectin

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

Protein expression

CEA 阴性，p53 阳性

Virus susceptibility

用腺病毒 5 DNA 进行转化 腺病毒 5 DNA

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Panserin 293S（德国 PanBiotech 公司）

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, 加湿环境。

Supplements

无需补充剂

Dissociation reagent	不需要

Subculturing

将□浮细胞维持在5×10^{5}至2-3×10^{6}细胞/毫升的密度，置于37℃/5% CO_2培养箱内的摇床中进行培养（使用Eppendorf细胞培养瓶）。当细胞密度达到2-3×10^{6}细胞/毫升时进行传代培养。操作时需轻柔剥离细胞以避免形成簇状结构。 当细胞密度降至1-2×10^{6}细胞/ml时，以200×g离心5分钟收集细胞，弃去上清液。用适量预热的新鲜培养基稀释细胞，计数以获取细胞活力及数量信息。 离心收集细胞（200×g，5分钟），弃去上清液。用适量冷冻保存液重 □细胞并再次计数。 细胞活力应>80%，推荐细胞密度为5-10百万细胞/毫升。将细胞移入预标记冷冻管。使用CoolCell冷冻容器或恒速冷冻机，确保冷却速率为 1°C/分钟。

Seeding density	5 × 10^5 个细胞/毫升
Post-thaw recovery	以5×10^{5}细胞/毫升的密度启动培养，并保持细胞浓度在 2-3×10^{6}细胞/毫升以实现最佳生长。在37°C/5% CO_2条件下，于100-150转/分钟的细胞摇床中培养。

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

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	作为冷冻保存培养基，我们使用完全生长培养基 +10% DMSO，以获得足够的解冻后存活率。

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

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。这样做是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是存活的。
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

3 / 3