Huh-7.5.1

305491

GENERAL INFORMATION

Description

Huh-7.5.1□胞系是源自Huh-7肝癌□胞的一个亚克隆，以其对丙型肝炎病毒（HCV）复制的受感性增强而著称。 作为Huh-7.5□胞系的改良版本，Huh-7.5.1□胞是从经治愈的HCV复制子□胞系中建立的，与前代□胞相比，其对HCV感染的易感性更高。 它们能够支持强劲的 HCV 复制周期，这使其成为研究 HCV 生命周期（包括病毒侵入、RNA 复制和传染性颗粒的产生）的首选模型。

由于在病毒RNA复制和传染性病毒产生方面效率更高，Huh-7.5.1□胞在HCV研究中具有特别重要的价值。 该□胞系表现出较高的病毒滴度，在感染 HCV-JFH1 株期间，培养上清液中的病毒滴度通常可达每毫升 10^4 至 10^5 个传染性单位。这一特性使得人们能够对病毒致病机制和体外抗病毒反应进行详 □分析。 重要的是，Huh-7.5.1 □胞被用于筛选针对 HCV 的抗病毒化合物，这有助于开发针对 HCV 的治疗方法，并深入了解耐药机制。

此外，该□胞系还被用于更广泛的研究，涉及病毒与宿主 □胞机制的相互作用、脂质代谢以及相关的治疗靶点。 例如，抑制SKI-1/S1P蛋白酶介导的SREBP通路等□胞信号通路，已被证实会影响病毒在Huh-7.5.1□胞内的复制，这凸显了该□胞系在研究宿主导向型抗病毒策略方面的实用价值。

Tissue	肝脏
Disease	成人肝□胞癌

Synonyms

- Huh 7.5.1
- Huh7.5.1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

Huh-7.5.1（Cytion 产品编号 305491）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_E049

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突变：KDR，p.Gln472His (c.1416A>T)，纯合子；突变：POLD3，p.Lys109Arg (c.326A>G) (p.Lys70Arg, c.209A>G)；突变：RIGI，p.Thr55Ile (c.164C>T)；突变：TERT，c.1-124C>T（c.228C>T）（C228T）；突变：TP53，p.Tyr220Cys（c.659A>G），纯合子

Virus susceptibility

与亲本Huh-7□胞系相比，该□胞系在感染JFH-1株时，能提高丙型肝炎病毒（HCV）的产量。

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM，w：4.5 克/升葡萄糖，w：4 毫摩尔 L-谷氨酰胺，w：3.7 克/升 NaHCO3，w：1.0 毫摩尔丙酮酸钠（Cytion 编号 820300a）。

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

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	2-4×10⁴/cm²

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□菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对□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□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	57 年
Ethnicity	日语

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□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□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