3D4/21

305357

GENERAL INFORMATION

Description

3D4/21□胞系是一种猪肺泡巨噬□胞模型，广泛应用于免疫应答和病毒感染相关研究。这些 □胞对于研究猪的呼吸道感染（例如由猪流感病毒（ SIV）和塞内卡病毒A型（SVA）引起的感染）具有特别重要的价值。 由于源自肺泡巨噬□胞，3D4/21□胞作为研究宿主-病原体相互作用的关键体外系统，重点探讨猪针对呼吸道病原体所启动的免疫机制。

3D4/21□胞常被用于探索感染过程中触发的分子通路。例如，在 SIV感染背景下，研究表明3D4/21□胞通过表达多种□胞因子以及RIG-I和TLR7等病毒识别受体来启动免疫应答。 此外，这些□胞在阐明包括miRNA、lncRNA和circRNA在内的不同RNA分子如何参与病毒感染期间的调控网络方面发挥了关键作用，从而深入揭示了有助于抗病毒防御的竞争性内源性RNA（ceRNA）调控机制。 这在阐明不同猪流感病毒株（如H1N1和H3N2）所触发的免疫应答方面尤为有用。

此外，3D4/21□胞还被用于研究自噬及其在感染控制中的作用。例如，在副猪嗜血杆菌感染期间，这些 □胞会表现出通过AMPK信号通路调节的自噬反应。 这种自噬机制不仅有助于控制□菌入侵，还有助于理解格拉瑟病等疾病的发病机制 ——该病是一种影响处于应激状态下的猪的疾病。因此， 3D4/21□胞系在猪健康领域的免疫学和传染病研究中，仍然是一个有价值的工具。

Tissue	肺部

Synonyms

- IPAM 3D4/21
- IPAM-WT

CLASSIFICATION

Organism	Pig
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	巨噬□胞
Cell type	肺泡巨噬□胞

IDENTIFIERS

Citation

3D4/21（Cytion 产品编号 305357）

NCBI TaxID	9823
Cellosaurus	CVCL_0F14

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

转化体: Simian virus 40 (SV40)

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，w：2.0 mM 稳定谷氨酰胺，w：2.0 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820700a）。

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	1-3×10⁴/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 °C。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

Breed / subspecies	兰德瑞斯
Donor age	12周

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。

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

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