NIH-3T3

400101

GENERAL INFORMATION

Description

NIH-3T3 □胞是一种成纤维□胞系，来源于 NIH 瑞士小鼠胚胎组织。这种□胞以纺锤形形态著称，由于能快速生长且 □胞密度高，因此被广泛用于科学研究。 NIH-3T3 □胞在基因研究（包括 DNA 转染实验）中的应用尤为突出，可用于将外来 DNA 导入其基因组。这使它们成为研究基因功能和调控的重要工具。

此外，NIH-3T3 □胞还可用于致癌研究，特别是用于鉴定和描述致癌基因的试验。 NIH-3T3 □胞具有支持各种病毒（包括肉瘤和白血病病毒）繁殖的卓越能力，因此成为病毒学研究中不可或缺的□胞。

NIH-3T3 □胞系的主要特点之一是自发永生化。 NIH-3T3 □胞的这一特点加上其连续传代的遗传稳定性，使其成为探索哺乳动物 □胞的□胞过程、信号通路和各种药物治疗效果的典范模型系统。

NIH 3T3 小鼠□胞具有异质性□胞群的特点，它强调了成纤维□胞亚型内部固有的□胞异质性，这对于解读□胞组成和组织结构之间复杂的相互作用至关重要。这些 □胞在壳聚糖表面表现出纺锤形形态，在 OCMCS（氧化纤维素）表面则转变为拉长形态。

NIH3T3 □胞系本体包括各种亚克隆，其中 3T3-L1 是脂肪生成的模型，而 3T3-J2 则是角质形成□胞培养中的饲养层，这说明该 □胞系在不同增殖率和研究学科中具有广泛的适用性。

NIH-3T3 □胞因其快速生长、纺锤形形态以及在遗传和致癌研究中的多功能性而在研究中举足轻重。其自发永生化和遗传稳定性提高了其在探索 □胞动力学和药理作用方面的实用性。这种□胞系的多样性，包括其对各种底物的反应，以及 3T3-L1 和 3T3-J2 等特异亚克隆的存在，突出了其广泛的适用性，以及在促进我们对 □胞行为和疾病机制的了解方面所起的关键作用。

Tissue	胚胎

Applications

转染宿主

Synonyms

- NIH/3T3
- NIH 3T3
- NIH3T3
- 3T3
- 3T3NIH
- 3T3-Swiss
- Swiss-3T3
- Swiss/3T3
- Swiss 3T3
- Swiss3T3

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	纺锤形形态，表明它们具有成纤维 □胞的性质
Cell type	成纤维□胞

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

IDENTIFIERS

Citation

NIH-3T3□Cytion □□□ 400101□

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0594

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

MAP □□□□□□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12□1:1□□w: 3.1 g/L □□□□w: 2.5 mM L-□□□□□w: 15 mM HEPES□w: 0.5 mM □□□□□w: 1.2 g/L NaHCO3□Cytion □□□□ 820400a□□

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 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Fluid renewal	□□ 2 □

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

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

Breed / subspecies	美国国立卫生研究院瑞士分院
Donor age	胚胎

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。

Disclaimer

我们提供的□胞仅用于体外实验室研究目的，不用于临床或诊断用途，也不得用于人类或兽医目的。用户必须遵守在研究环境中处理和使用这些 □胞的所有适用准则和法规。

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