Wilms10T

300417

GENERAL INFORMATION

Description

Wilms10T □胞系来源于 Wilms 肿瘤（一种小儿肾母□胞瘤）患者的原发性 Wilms 肿瘤样本。这种□胞系的特点是 WT1 基因同源缺失，导致 WT1 功能完全丧失，而 WT1 是参与肾脏发育和维持正常肾脏分化的关键基因。与许多其他 Wilms 肿瘤□胞系不同，Wilms10T 缺乏任何 WT1 蛋白表达，这反映了该肿瘤亚型中存在的严重基因改变。此外，Wilms10T □胞系在 11p15 染色体区域表现出杂合性缺失（LOH），其中包括 IGF2 等重要基因，这进一步增加了它的致瘤特性。
Wilms10T □胞具有稳定的正常核型，除了 WT1 区域的特异性缺失外，没有重大的染色体重排。该 □胞系已被广泛用于研究 WT1 完全缺失对肿瘤生物学的影响，包括对 □胞增殖、分化和对各种信号通路的反应的影响。这些 □胞保留了间充质特征，表达波形蛋白等标记物，但缺乏 □胞角蛋白等上皮标记物，这表明它们来源于基质。
大量研究集中于 Wilms10T □胞中活跃的信号通路。蛋白质组学研究表明，这些 □胞显示出多种受体酪氨酸激酶（RTKs）的激活，如 IGF1R、PDGFRβ 和 AXL，众所周知，这些受体酪氨酸激酶是肿瘤发生的驱动因素。此外，包括 MAPK 和 PI3K/AKT 通路在内的下游信号通路也会在 Wilms10T □胞中被激活，从而形成侵袭性肿瘤表型。Wilms10T 的全面特征使其成为研究 WT1 完全缺失的 Wilms 肿瘤的分子基础以及探索这种侵袭性肿瘤亚型的潜在治疗靶点的宝贵模型。

Tissue	肾脏
Disease	Wilms 肿瘤

Applications

体外□胞培养模型和生化研究

Synonyms

- Wilms10

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	纺锤形
Cell type	Wilms □胞
Doubling time	46 小时

IDENTIFIERS

Citation

Wilms10T（Cytion 目录号 300417）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_A5SL

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

WT1 基因突变情况：在 del11p13 中为同卵 del WT1。LOH：11p13 无，但 11p15 有 UPD。CTNNB1 突变状态：同基因 del TCT，p.DS45，UPD 3p

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

MSCGM 试剂盒（龙沙公司提供）

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

Subculturing

去除粘附□胞上的旧培养基，用不含钙和镁的 PBS 冲洗。T25 烧瓶用 3-5 毫升 PBS，T75 烧瓶用 5-10 毫升。然后用 Accutase 完全覆盖□胞，T25 烧瓶用 1-2 毫升，T75 烧瓶用 2.5 毫升。让□胞在室温下孵育 8-10 分钟，使其分离。孵育后，用 10 毫升培养基轻轻混合□胞使其重悬，然后用 300xg 离心 3 分钟。弃去上清液，用新鲜培养基重悬 □胞，并将其转移到已装有新鲜培养基的新烧瓶中。

Seeding density	4×10^4 个□胞/平方厘米
Fluid renewal	每周 1 至 2 次

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	2 年
Ethnicity	高加索人

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□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