C4-2

305752

GENERAL INFORMATION

Description

C4-2 □胞系是一种雄激素依赖性人类前列腺癌模型，源自亲本 LNCaP □胞系。它是通过将 LNCaP □胞与人骨基质□胞（MS □胞）共同注射到阉割的免疫缺陷小鼠体内，从而产生雄激素不敏感肿瘤的体内逐步筛选过程建立的。 C4-2亚系是在阉割宿主体内进一步传代后从 C4变体中特异性衍生出来的，它无需基质支持就能在雄激素缺乏的条件下保持生长和形成肿瘤的能力。

C4-2□胞保持了前列腺特异性抗原（PSA）的产生和雄激素受体（AR）的表达，包括从LNCaP继承的特征性T877A AR点突变，但与亲本品系相比，对雄激素的反应性有所降低。LNCaP□胞的生长需要雄激素，而C4-2□胞则能在雄激素缺乏的环境中增殖，并继续表达 PSA和AR调控基因，使其成为阉割耐药前列腺癌（CRPC）的稳健模型。在体外，C4-2 □胞在标准培养条件下比 LNCaP 生长得更快，在体内也表现出更强的致瘤性。将 C4-2 □胞皮下注射到免疫功能低下的小鼠体内时，它们很容易形成肿瘤，这与 LNCaP □胞较慢或不太稳定的致瘤潜能形成鲜明对比。

C4-2模型已被广泛用于研究雄激素剥夺疗法（ADT）的抗性机制、体内雄激素代谢的作用以及 CRPC进展的分子途径。它保留了前列腺特异性膜抗原（PSMA）的表达，但水平低于 LNCaP，并对雄激素刺激和抗雄激素疗法表现出独特的反应。这些特性使 C4-2 成为评估针对晚期前列腺癌的新疗法的基础模型。

Tissue	转移性
Disease	前列腺癌

Synonyms

- LNCaP-C4-2
- LNCaP subline C4-2
- C4-2
- C42
- Sp 2817

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样

IDENTIFIERS

Citation

C4-2（Cytion 目录编号 305752）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_4782

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

□□□AR□□□□p.Thr878Ala (c.2632A>G)□□□□□□□□□□MEN1□□□□p.Tyr318Ter (c.954T>G)□p.Tyr313Ter□c.939T>A□□□□□□□□□□□□
□□□□□□PIK3R1□□□□p.Arg639Ter (c.1915C>T)□□□PTEN□□□□p.Lys6Argfs*4 (c.17_18delAA)□□□□□□□□□□□□□□□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Hams F12□4:1□

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, □□□□□

Supplements

□□□□□□□10%□HIA□□□□

Seeding density	2 - 3 × 10^4 □□□/□□□□
Fluid renewal	□□ 2 □ 3 □

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

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ -150 □ -196 ℃□□-80 °C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Shipping conditions

□□□ -78 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

DONOR

Donor age	50 □
Ethnicity	□□□□

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。

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