RM-1-Luc

305703

GENERAL INFORMATION

Description

RM-1-Luc □小鼠 RM-1 前列腺癌细胞系的生物发光衍生物，经过基因工程改造，可稳定表达萤火虫荧光素酶报告基因。 亲本 RM-1 细胞系□从妊娠第 17 天 C57BL/6 胎鼠组织中分离出的前列腺癌建立的，□一种在 C57BL/6 同基因背景下的快速生长、雄激素非依赖性前列腺癌模型。 RM-1 细胞表现出上皮形态，表达典型的前列腺癌标志物，并在免疫功能正常的 C57BL/6 宿主体内形成侵袭性肿瘤，因此该模型适用于研究肿瘤与免疫系统的相互作用，以及评估针对前列腺癌的免疫治疗策略。

RM-1-Luc中稳定的荧光素酶整合使我们在给活体 C57BL/6小鼠注射荧光素后，能够对原发肿瘤的生长和转移扩散进行灵敏、无创的生物发光成像（ BLI）。 发出的信号与存活肿瘤细胞数量相关，支持对肿瘤植入、生长动力学和治疗反应进行纵向评估，而无需重复进行侵入性操作。 RM-1-Luc在免疫功能正常的前列腺癌模型中，对于检查点抑制剂、雄激素剥夺策略以及联合免疫疗法的临床前评估具有特别重要的价值。

RM-1-Luc保留了亲本RM-1细胞系的关键生物学特征，包括其雄激素非依赖性生长、与 C57BL/6小鼠的同基因相容性，以及在前列腺癌研究中的成熟应用。荧光素酶报告基因提高了实验灵敏度，并支持实时药效学评估。 研究人员在进行大规模体内实验前，应根据其具体实验条件对荧光素酶活性、生长动力学及免疫表型进行验证。

Tissue	前列腺
Disease	前列腺癌

Synonyms

- RM1

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮细胞

IDENTIFIERS

Citation

RM-1-Luc（Cytion 产品编号 305703）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_E3IK

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

Antigen expression

Luc2□□□□□□□□□□□□□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM□w□4.5 □/□□□□□w□4 □□□ L-□□□□□w□3.7 □/□ NaHCO3□w□1.0 □□□□□□□□Cytion □□ 820300a□□

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

Supplements

□□□□□□□ 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase 5 □□□□□

Subculturing

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ PBS □□□T25 □□□ 3-5 □□ PBS□T75 □□□ 5-10 □□□□□□ Accutase □□□□□□□T25 □□□ 1-2 □□□T75 □□□ 2.5 □□□□□□□□□□□□ 8-10 □□□□□□□□□□□□□ 10 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 300xg □□ 3 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Split ratio	1 □ 3
Seeding density	1 □ 4 × 10^4 □□□/cm^2
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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□+10% DMSO□□□□□□□□□□□□□□□

Storage conditions

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

Shipping conditions

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

DONOR

Breed / subspecies	C57BL/6
Donor age	□□ 17 □

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 □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，我们的细胞在开始培养时都 □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。
有关详细信息，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