SW480-Luc

305698

GENERAL INFORMATION

Description

SW480-Luc □人类 SW480 结肠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SW480细胞系源自一名51岁白人男性患者的原发性结肠腺癌，被广泛用作原发性结直肠癌的模型。 SW480 细胞表现出上皮样形态，并携带关键的致癌突变，包括 KRAS G12V、TP53 R273H 和 P309S 以及 APC 截短突变，这使得该细胞系成为研究 Wnt/β-catenin 和 KRAS 信号传导在结直肠癌中作用的理想模型。 重要的□，SW480 与 SW620 源自同一位患者，但代表原发肿瘤，因此可用于对原发性与转移性结直肠癌生物学进行比较研究。

SW480-Luc 中稳定的荧光素酶整合使我们能够利用免疫缺陷宿主，对皮下和原位异种移植模型中的肿瘤负荷进行灵敏、定量的生物发光成像 (BLI)。 发出的发光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无创的纵向监测。 SW480-Luc 广泛用于结直肠癌中 KRAS 靶向药物、Wnt 信号通路抑制剂及化疗方案的体内评估，以及与匹配的转移性 SW620 细胞系的比较研究。

SW480-Luc 保留了亲本 SW480 细胞系的已知分子特征，包括 KRAS、TP53 和 APC 突变。荧光素酶的修饰显著提高了体内药效学研究的实验通量和灵敏度。 研究人员在进行大规模临床前应用之前，应根据其具体的实验条件，验证荧光素酶活性、突变谱和生长动力学。

Tissue	结肠
Disease	结肠腺癌

CLASSIFICATION

Organism	Human
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	上皮样
Tumourigenic	□，在裸鼠身上

IDENTIFIERS

Citation

SW480-Luc（Cytion 产品编号 305698）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_C8Y1

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

Receptors expressed

□□□□□□□EGF□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Matrilysin □□□□□

Protein expression

P53□□□Luc2□□□□□□□□□□□□

Antigen expression

HLA A2□B8□B17□A□□□Rh+□Luc2□□□□□□□□□□□□

Isoenzymes

G6PD□B□PGM1□2□PGM3□1□6PGD□A□PEP-D□1□ES-D□1

Mutational profile

□□□p.Gln1338Ter□□□□□□□□p.Gly12Val□□□□□□□□p.Arg273His□□□□□□□□p.Pro309Ser□□□

Viruses

□□□□□□

Virus susceptibility

□□□□□□□□□□HIV□LAV□

Products

□□□□□CEA□0.7 □□/106 □□□/10 □□□□□□TGF-β□□□□□□□□□□□□□ GM-CSF□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Ham's F12□w□1.0 mM □□□□□□□w□1.0 mM □□□□□w□1.1 g/L NaHCO3□Cytion □□□□ 820600a□□

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

Split ratio	1 □ 3
Seeding density	1-3×10⁴/cm²
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

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	作为冷冻保存培养基，我们使用完全生长培养基 +10% DMSO，以获得足够的解冻后存活率。

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

冷冻保存的细胞系用干冰装运，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	51 年
Ethnicity	高加索人

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