GL-261-Luc

305662

GENERAL INFORMATION

Description

GL261-Luc□胞是小鼠GL261胶质瘤□胞系的生物发光衍生物，经过基因工程改造可稳定表达荧光素酶报告基因。在添加荧光素底物后，这些 □胞会发出可量化的发光信号，其强度与存活肿瘤□胞数量成正比，从而能够对肿瘤生长和治疗反应进行灵敏且无创的监测。 GL261-Luc□胞保留了亲本GL261胶质瘤模型的许多生物学和免疫原性特征，包括侵袭性生长行为以及与同基因免疫功能正常小鼠模型的兼容性。由于亲本 GL261□胞系源自小鼠胶质瘤，GL261-Luc□胞对于在完整免疫系统背景下研究胶质母 □胞瘤生物学具有特别重要的价值。GL261-Luc□胞广泛应用于原位颅内及皮下胶质瘤模型，用于纵向体内生物发光成像。其稳定的荧光素酶表达使研究人员能够实时评估肿瘤的建立、进展、侵袭、复发及治疗反应，而无需在多个时间点进行侵入性操作。 这些□胞广泛应用于临床前神经肿瘤学研究，用于评估化疗药物、放射治疗、免疫检查点抑制、 CAR-T□胞疗法、癌症疫苗、溶瘤病毒以及基于纳米粒子的药物递送系统。在体外，GL261-Luc□胞也适用于基于生物发光的 □胞活力检测、□胞毒性测试、迁移和侵袭研究，以及高通量治疗筛选工作流程。
作为同基因型胶质瘤模型，GL261-Luc□胞对于研究肿瘤-免疫相互作用、神经炎症以及胶质母 □胞瘤微环境中的免疫逃逸机制尤为重要。然而，不同独立构建的变体在荧光素酶载体系统、启动子配置及筛选策略上可能存在差异，这可能会影响信号强度和报告基因的长期稳定性。 因此，研究人员在将其用于定量成像研究或治疗评估之前，应在具体实验条件下对荧光素酶活性、增殖动力学及免疫学特征进行验证。

Tissue	大脑
Disease	胶质母□胞瘤

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
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

IDENTIFIERS

Citation

GL-261-Luc（Cytion 产品编号 305662）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_C9CB

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Luc2（萤火虫，密码子优化版）

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM，w：4.5 克/升葡萄糖，w：4 毫摩尔 L-谷氨酰胺，w：3.7 克/升 NaHCO3，w：1.0 毫摩尔丙酮酸钠（Cytion 编号 820300a）。

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

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

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	1至3×10⁴个□胞/平方厘米
Fluid renewal	每周 2 至 3 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 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	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 ℃。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	C57BL/6

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