A2780-GFP

305676

GENERAL INFORMATION

Description

A2780-GFP □人类卵巢癌细胞系 A2780 的基因改造衍生物，经过工程改造可稳定表达绿色荧光蛋白（ GFP）。 亲本 A2780 细胞系源自一名成年患者的卵巢肿瘤，被广泛用作上皮性卵巢癌的模型，特别□在化疗反应研究中。该细胞系以其对顺铂等铂类药物相对敏感而著称，因此成为研究药物作用机制和耐药机制的宝贵模型。 这种表达GFP的变体在保留上述生物学特性的同时，还整合了荧光报告基因，从而提高了其实验应用价值。

GFP的稳定表达使得研究人员能够在各种实验条件下对 A2780-GFP细胞进行实时可视化和定量分析。基于荧光的检测方法使研究人员能够监测细胞在体外的增殖、形态、迁移和存活情况，并追踪体内肿瘤的生长和扩散。 这在异种移植和转移模型中尤为有利，因为 GFP 有助于将肿瘤细胞与周围宿主组织区分开来。尽管表达水平可能因转导方法和克隆选择而有所不同，但荧光信号在各传代过程中通常保持稳定。

A2780-GFP保留了亲本A2780细胞系的核心分子和表型特征，包括与 DNA损伤应答、凋亡及化疗敏感性相关的信号通路。 因此，该模型常用于高内涵成像检测、药物筛选平台以及需要对肿瘤细胞行为进行时空分辨的共培养系统。 GFP的引入显著增强了该模型的多功能性，支持其在卵巢癌研究、治疗评估以及肿瘤细胞动力学研究中的应用。

基因改造：通过复制缺陷型慢病毒转导进行稳定改造，以表达 ZsGreen1绿色荧光蛋白报告基因；在嘌呤霉素筛选（ 1–5 µg/mL）条件下作为多克隆群体维持。 S1/BSL-1级生物安全等级。

Tissue	卵巢
Disease	卵巢子宫内膜样腺癌
Metastatic site	原发肿瘤部位（卵巢）

Applications

卵巢癌成像；基于GFP的肿瘤追踪；体内荧光成像；与亲本 A2780细胞系结合进行对比研究；药物疗效可视化

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter 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
Cell type	上皮细胞

IDENTIFIERS

Citation

A2780-GFP（Cytion 货号 305676）

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

ZsGreen1（绿色荧光蛋白）

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，w：2.0 mM 稳定谷氨酰胺，w：2.0 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820700a）。

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase
Split ratio	1 到 5
Seeding density	1 至 3 × 10^4 个细胞/cm^2
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 °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	年龄不详
Ethnicity	非洲裔美国人

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。

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

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