OVCAR-4

305912

GENERAL INFORMATION

Description

OVCAR-4 □一种源自成年上皮性卵巢癌患者的人卵巢癌细胞系，该患者此前曾接受过联合化疗。它属于一套用于模拟临床药物耐药性和肿瘤异质性的卵巢癌细胞系。作为该系列的一部分，OVCAR-4 反映了暴露于顺铂和阿霉素等化疗药物后的肿瘤特征，因此对于研究化疗反应和耐药机制具有特别重要的价值。

分子分析表明，OVCAR-4 表现出可检测到的金属硫蛋白 mRNA 表达，该蛋白参与金属离子结合和细胞解毒通路。 值得注意的□，顺铂暴露仅导致该细胞系中金属硫蛋白表达轻微增加，这表明尽管金属硫蛋白可能参与细胞应激反应，但它并非该模型中顺铂耐药性的主要决定因素。这些发现凸显了卵巢癌药物耐药机制的复杂性，其中药物转运、 DNA修复和细胞内解毒等多条通路可能并行作用。

OVCAR-4 已被纳入 NCI-60 癌症细胞系库，并被用于高通量表型分析研究。 基于荧光的筛选方法表明，当暴露于多种荧光探针时，OVCAR-4 表现出独特的细胞内染色模式和强度动力学，使其能够与其他卵巢癌细胞系一同进行分类。这些表型特征反映了潜在的生化及形态学特征，支持将 OVCAR-4 应用于系统生物学、药物筛选及癌细胞谱系鉴定研究。

Tissue	转移性
Disease	高级别卵巢浆液性腺癌
Metastatic site	腹水

Synonyms

- OVCAR 4
- NIH:OVCAR-4
- NIH:OVCAR4
- OVCAR.4
- OVCAR4
- Ovcar4

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Doubling time	34小时；43小时；41.4小时

IDENTIFIERS

Citation

OVCAR-4（Cytion 产品编号 305912）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1627

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突变：p.Leu130Val，纯合子

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，w：2.1 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

在培养基中加入20%的胎牛血清（FBS）和0.25单位/毫升的人胰岛素

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1.5 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 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

Freeze medium	我们使用完全生长培养基（包括 FBS）+10% DMSO 或 CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）作为冷冻保存培养基，以获得足够的解冻后存活率，CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）含有优化的渗透保护剂和代谢稳定剂，可提高恢复能力并减少冷冻引起的应激。

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	42 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。

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