SCC-7

305622

GENERAL INFORMATION

Description

SCC-7□或称SCC-VII）细胞系是一种源自C3H小鼠自发肿瘤的小鼠鳞状细胞癌模型。该细胞系在癌症研究中得到广泛应用，特别是在涉及肿瘤对放疗的反应、化疗以及缺氧相关耐药机制的研究中。 SCC-7以其在同系C3H小鼠中的适应性而著称，皮下接种后可在小鼠体内形成实体瘤。这一特性使其成为评估治疗干预措施及理解细胞对治疗反应的理想临床前模型。

针对 SCC-7 肿瘤的研究表明，其对化疗药物的敏感性存在异质性。例如，在评估 CCNU□1-(2-氯乙基)-3-环己基-1-亚硝基脲）细胞毒性作用的实验中，当与缺氧放疗增敏剂米索尼达唑联合使用时，SCC-7 表现出增强的敏感性。 米索尼达唑的加入增强了CCNU的细胞毒性作用，这可能归因于缺氧条件下 DNA交联的增强或DNA修复机制的抑制。重要的是，据报道SCC-7的增强比约为1.7至1.8，表明肿瘤细胞杀伤率显著提高。

SCC-7肿瘤常被用于探索缺氧对治疗耐药性的影响。这些肿瘤具有缺氧区域的特征，模拟了实体瘤内缺氧的临床挑战。通过生存率检测评估肿瘤的克隆形成能力，该检测可确定治疗后存活细胞的比例，从而为治疗疗效提供关键见解。

SCC-7是鳞状细胞癌研究中一个可靠的临床前模型。其在辐射生物学、缺氧研究及化疗评估中的应用，为理解肿瘤对治疗的反应以及制定克服治疗耐药性的策略做出了重大贡献。

Tissue	腹壁
Disease	鳞状细胞癌

Synonyms

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样

IDENTIFIERS

Citation

SCC-7□Cytion 产品编号 305622）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_V412

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。

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1至3×10⁴个细胞/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 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

Sterility

使用基于 PCR 的检测方法和基于发光的支原体检测方法排除支原体污染。
为确保没有细菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对细胞培养物进行目视检查。

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

Breed / subspecies	C3H
Donor age	未说明

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，我们的细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