GCT □胞

300155

GCT □胞系源自从一名患有纤维组织□胞瘤的成年男性患者肺部分离出的巨□胞瘤 (GCT)，在医学研究领域以其强大的生物活性而闻名。该□胞系能产生人类粒□胞前体的集落刺激活性（CSA）和红□胞前体的促红□胞生成素样红□胞活性（EEA），因此对研究造血□胞的调节和发育具有重要价值。GCT □胞系产品所针对的粒□胞和红□胞前体分别是了解免疫反应中中性粒□胞功能和红□胞形成过程的关键。

此外，由该□胞系调节的培养基也是前列腺素 E 和纤溶酶原激活剂的重要来源。这些物质分别在炎症反应和纤维蛋白溶解途径中发挥重要作用。前列腺素 E 对于炎症调节和维持生理平衡至关重要，而纤溶酶原激活剂则有助于溶解血凝块。 GCT □胞系的条件培养基中含有这些因子，这突出表明它具有开发治疗策略的潜力，可用于治疗心血管疾病以及与血凝块过度形成和炎症有关的疾病。

GENERAL INFORMATION

Description

GCT □胞系源自从一名患有纤维组织□胞瘤的成年男性患者肺部分离出的巨□胞瘤 (GCT)，在医学研究领域以其强大的生物活性而闻名。该□胞系能产生人类粒□胞前体的集落刺激活性（CSA）和红□胞前体的促红□胞生成素样红□胞活性（EEA），因此对研究造血□胞的调节和发育具有重要价值。GCT □胞系产品所针对的粒□胞和红□胞前体分别是了解免疫反应中中性粒□胞功能和红□胞形成过程的关键。

此外，由该□胞系调节的培养基也是前列腺素 E 和纤溶酶原激活剂的重要来源。这些物质分别在炎症反应和纤维蛋白溶解途径中发挥重要作用。前列腺素 E 对于炎症调节和维持生理平衡至关重要，而纤溶酶原激活剂则有助于溶解血凝块。 GCT □胞系的条件培养基中含有这些因子，这突出表明它具有开发治疗策略的潜力，可用于治疗心血管疾病以及与血凝块过度形成和炎症有关的疾病。

Tissue	肺部
Disease	未分化多形性肉瘤
Metastatic site	胸腔积液

Synonyms

- Giant Cell Tumor

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

GCT（Cytion 目录号 300155）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1229

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

McCoys 5a，w：3.0 克/升葡萄糖，w：稳定谷氨酰胺，w：2.0 毫摩尔丙酮酸钠，w：2.2 克/升 NaHCO3（Cytion 文章编号 820200a）。

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

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2×10⁴个□胞/平方厘米
Fluid renewal	每周 2 至 3 次
Post-thaw recovery	解冻后，将□胞以5×10⁴个□胞/平方厘米的密度接种于培养皿中，使 □胞从冷冻过程中恢复并至少贴壁 24小时。

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□菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对□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□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	29 年

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。

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□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