COX

302138

GENERAL INFORMATION

Description

COX □胞系是一种参考 B 淋巴□胞系（B-LCL），由人类供体提取并经 Epstein-Barr 病毒（EBV）转化而成。由于它被纳入了国际组织相容性工作组（ IHWG）小组，因此经常被用于免疫遗传学和组织相容性研究。 COX □胞系代表了一种特定的主要组织相容性复合体（ MHC）单倍型，即 HLA-A1-B8-Cw7-DR3-DQ2，与自身免疫性疾病（如 1 型糖尿病、系统性红斑狼疮和重症肌无力）的易感性有关。这种单倍型的显著特点是高度的连锁不平衡，使该 □胞系成为研究 MHC 相关遗传关联的重要模型。

作为 MHC 单倍型项目的一部分，COX 单倍型的基因组序列已被完全确定。它横跨约 4.8 Mb，包括 MHC 的 I 类、II 类和 III 类区域以及扩展的 I 类区域。详□测序发现了 16,000 多个单核苷酸多态性 (SNP) 和大量结构变异，为了解该区域的遗传结构提供了线索。 COX □胞系全面的 MHC 特征使其成为了解免疫系统功能和 HLA 相关疾病遗传基础的关键资源。

在研究中，COX □胞系被用于绘制 MHC 中疾病相关基因座的精□图谱，以及抗原处理和表达的功能研究。该 □胞系的遗传特征明确，可与其他 MHC 单倍型进行比较研究，有助于确定疾病风险变体和潜在的治疗靶点。此外，该 □胞系还参与了新的测序和基因分型技术的评估，成为免疫遗传学研究的标准参考。

Tissue	外周血
Disease	伯基特淋巴瘤

Synonyms

- LCL (DR3)

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	圆形电池
Cell type	B 淋巴□胞

IDENTIFIERS

Citation

COX （Cytion 目录号 302138）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_E534

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

被 EBV 转化

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

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% 热灭活 FBS

Subculturing

通过上下吸取操作轻柔匀化烧瓶中的□胞悬液，随后取代表性样本测定每毫升□胞密度。用新鲜培养基将悬液稀释至 1×10^5□胞/毫升浓度，并将调整后的悬液分装至新烧瓶中进行后续培养。

Seeding density	5×10^5 个□胞/平方厘米
Post-thaw recovery	解冻后，将□胞以5×10^5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	年龄不详
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