HL-60 □胞

300209

HL-60 □胞来源于一名患有急性早幼粒 □胞白血病的 36 岁女性，是癌症研究，特别是血液恶性肿瘤研究的重要模型，因为它们能够分化为成熟的白 □胞，并模拟先天性免疫反应，有助于了解白血病的进展、□胞癌基因的表达和治疗目标的确定。

HL-60 □胞能够通过二甲基亚砜（DMSO）或维甲酸等制剂分化成成熟的白 □胞，如粒 □胞和单核□胞，这凸显了它们在人类髓系 □胞分化相关研究中的重要性，并揭示了白血病进展的机制和治疗干预措施的疗效。

HL-60人类髓系白血病□胞是研究凋亡、□胞活化和□胞周期（包括c-myc原癌基因和肿瘤坏死因子（TNF-α）等关键致癌基因的调控）不可或缺的一部分。 HL-60 □胞能够形成□胞外捕获器，这种结构参与捕获和杀死病原体，这反映了原发性中性粒 □胞的先天免疫反应，使其成为研究白血病免疫方面以及白血病 □胞如何与免疫系统相互作用的有用模型。

此外，HL-60 □胞对 MAPK 通路和各种激酶等信号通路的反应性，对于剖析驱动白血病 □胞增殖和分化的分子机制至关重要。这对于确定白血病的治疗靶点和开发新的治疗策略尤为有益。

HL-60 □胞是癌症研究的重要资源，通过其独特的分化能力和对免疫反应的模仿，可以深入了解血液恶性肿瘤、白血病的进展和潜在的治疗靶点。

GENERAL INFORMATION

Description

HL-60 □胞来源于一名患有急性早幼粒 □胞白血病的 36 岁女性，是癌症研究，特别是血液恶性肿瘤研究的重要模型，因为它们能够分化为成熟的白 □胞，并模拟先天性免疫反应，有助于了解白血病的进展、□胞癌基因的表达和治疗目标的确定。

HL-60 □胞能够通过二甲基亚砜（DMSO）或维甲酸等制剂分化成成熟的白 □胞，如粒 □胞和单核□胞，这凸显了它们在人类髓系 □胞分化相关研究中的重要性，并揭示了白血病进展的机制和治疗干预措施的疗效。

HL-60人类髓系白血病□胞是研究凋亡、□胞活化和□胞周期（包括c-myc原癌基因和肿瘤坏死因子（TNF-α）等关键致癌基因的调控）不可或缺的一部分。 HL-60 □胞能够形成□胞外捕获器，这种结构参与捕获和杀死病原体，这反映了原发性中性粒 □胞的先天免疫反应，使其成为研究白血病免疫方面以及白血病 □胞如何与免疫系统相互作用的有用模型。

此外，HL-60 □胞对 MAPK 通路和各种激酶等信号通路的反应性，对于剖析驱动白血病 □胞增殖和分化的分子机制至关重要。这对于确定白血病的治疗靶点和开发新的治疗策略尤为有益。

HL-60 □胞是癌症研究的重要资源，通过其独特的分化能力和对免疫反应的模仿，可以深入了解血液恶性肿瘤、白血病的进展和潜在的治疗靶点。

Tissue	血液
Disease	急性早幼粒□胞白血病

Applications

转染宿主

Synonyms

- HL 60
- HL.60
- HL60

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	圆形电池
Cell type	淋巴母□胞

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

IDENTIFIERS

Citation

HL-60□Cytion □□□ 300209□

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0002

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

□□□Fc

Isoenzymes

G6PD□B□PGM1□1□PGM3□1□ES-D□1□Me-2□1□AK-1□1□GLO-1□1

Oncogenes

Myc+

Reverse transcriptase	□□

Products

□□□□□□□TNF□□□□□□□□□□□α□TNF-α□TNF α□□□□□□□□□□□□□□□□□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640□w□2.0 mM □□□□□□□w□2.0 g/L NaHCO3□Cytion □□□□ 820700a□□

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, □□□□□

Supplements

□□□□□□□ 10% □□□ FBS

Subculturing

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□5×10⁵□□□/□□□□□□□□□□□□3×10⁵□1×10⁶□□□/□□□□□□□□□□□□□□□□

Seeding density	2 × 10⁵ □□□/□□
Fluid renewal	□□ 2 □ 3 □

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	36 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□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