Nalm-6

300297

GENERAL INFORMATION

Description

□ B 细胞前体急性淋巴细胞白血病（ALL）患者外周血中提取的 Nalm-6 细胞系已成为白血病研究的重要工具。人类 Nalm 6 细胞系概括了 B 细胞 ALL 的生物学特征，为了解该疾病的基因组状况（包括基因组不稳定性和 DNA 修复机制）提供了一个独特的窗口。

Nalm-6 细胞的用途还包括研究现有治疗靶点的疗效和现有的耐药机制。该细胞系对细胞毒药物的敏感性及其在阐明同源重组（ HDR）修复功能方面的作用尤其引人关注，特别是 HDR 细胞纠正 DNA 损伤的能力。

Nalm6 细胞系是研究急性白血病复杂性质的可靠模型。它有助于研究糖酵解、脂质和碳水化合物代谢以及 mTORC1 通路所涉及的基因表达谱，突显白血病细胞的代谢重编程。此外，该细胞系在反向遗传学和全转录组分析中的应用有助于剖析驱动白血病进展和抗药性的复杂分子网络。

利用 Nalm-6 细胞系进行的研究，包括对克隆 G5 等克隆变体和具有高 HPRT 突变频率或具有抗性指数的 C9 等抗性细胞系的研究，有助于深入了解白血病的异质性。对白血病动态的探索，特别是在糖皮质激素耐药性和 MSH2表达的背景下，凸显了开发更具针对性和更有效的 ALL 治疗方法的潜力。

总之，Nalm-6 细胞系是白血病研究中的关键资源，它通过研究基因组不稳定性、 DNA 修复机制、治疗靶点疗效、耐药机制以及影响白血病复杂生物学和异质性的潜在分子通路，为 B 细胞 ALL 的研究提供了深刻的见解。

Tissue	血液
Disease	成人 B 型急性淋巴细胞白血病

Synonyms

- NALM-6
- NALM 6
- Nalm 6
- NALM6
- Nalm6
- NALM-6-M1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	圆形电池
Cell type	B 细胞前体
Doubling time	35 至 40 小时

IDENTIFIERS

Citation

Nalm-6（Cytion 目录号 300297）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0092

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Reverse transcriptase	阴性

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% FBS

Subculturing

通过定期添加或更换培养基来维持细胞培养。初始培养时细胞密度应为 5×10^5个细胞/毫升，并保持细胞浓度在3×10^5至1×10^6个细胞/毫升范围内以获得最佳生长效果。

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

Donor age	19岁

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，□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