MOLM-13

305393

GENERAL INFORMATION

Description

MOLM-13□胞系是一种人类急性髓系白血病（AML）□胞系，最初源自一名被诊断为AML-M5a（急性单核□胞白血病，FAB分类）的患者。该□胞系建立于疾病复发时，此前患者曾经历骨髓增生异常综合征（MDS）进展。 MOLM-13□胞携带由插入突变ins(11;9)(q23;p22p23)导致的MLL-AF9基因融合，并呈现8号染色体三体等额外染色体异常，此为AML的常见特征。

表型特征方面，MOLM-13□胞表达髓系和单核□胞相关标志物（包括CD33、CD13和CD15），但缺乏造血干□胞及前体□胞标志物CD34的表达，此特征可将其与其他白血病亚型区分。该□胞系呈现单核□胞样形态，具有□致的染色质和显著的核仁。 功能上，该□胞系在特定□胞因子（如干扰素-γ[IFN-γ]和肿瘤坏死因子-α[TNF-α]）刺激下可分化为巨噬□胞样□胞，同时增强髓系单核□胞标志物的表达。

MOLM-13是研究白血病发生机制的关键模型，尤其适用于解析 MLL重排白血病的发病机制。该模型在临床前研究中应用广泛，包括评估新型疗法（如 CD70特异性CAR-T□胞）——该疗法在体外及异种移植模型中均展现出对 MOLM-13的显著疗效。 这使得MOLM-13成为探索高危急性髓系白血病靶向治疗方案的宝贵工具。

Tissue	外周血
Disease	成人急性髓系白血病

Synonyms

- MOLM13
- Molm13
- Molm 13

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母□胞样

IDENTIFIERS

Citation

MOLM-13（赛通产品编号 305393）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2119

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD3-，CD4+，CD14-，CD15+，CD19-，CD33+，CD34-，CD68+，HLA-DR-

Mutational profile

突变：FLT3，不明，内部串联重复；基因融合：KMT2A-MLLT3，MLL-MLLT3，MLL-AF9

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% FBS

Seeding density	保持□胞密度在4×10^5至2×10^6个□胞/毫升之间
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□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 °C。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	20年
Ethnicity	日语

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