MOLM-16

305831

GENERAL INFORMATION

Description

MOLM-16 □一种源自一名成年女性复发性极低分化急性髓系白血病（ AML-M0）外周血的人类白血病细胞系。该细胞系表现出与髓系 /自然杀伤（NK）前体白血病相符的独特免疫表型，表达 CD7、CD13、CD33、CD34 和 CD56。 此外，该细胞系还表现出巨核细胞分化的特征，这体现在其表达CD41、CD61、CD36、CD62P、CD110、CD151、血小板反应蛋白、冯·维勒布兰德因子（vWF）和纤维蛋白原等标志物上。电子显微镜观察到核膜中存在血小板过氧化物酶，进一步证实了其巨核细胞祖细胞谱系的特征。
MOLM-16 表现出细胞因子依赖性增殖，并对多种造血生长因子有反应，包括促红细胞生成素 (EPO)、粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子 (GM-CSF)、白细胞介素-3 (IL-3)、PIXY321 和血小板生成素 (TPO)。 细胞遗传学分析显示了复杂的核型异常，如 t(6;8)(q21;q24.3) 和 t(9;18)(q13;q21)，表明存在急性白血病中常见的基因组不稳定性。 该细胞系不表达 T 和 B 淋巴细胞标志物，这与其髓系 /NK 前体特征一致，且髓过氧化物酶 (MPO) 活性呈阴性，这□ AML-M0 的标志。 由于其骨髓、NK 和巨核细胞特征的独特组合，MOLM-16 成为研究低分化急性髓系白血病、巨核细胞生成和白血病分化途径的宝贵体外模型。

Tissue	外周血
Disease	成人急性髓系白血病

Synonyms

- MOLM16

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	上皮样
Doubling time	约50至80小时

IDENTIFIERS

Citation

MOLM-16（Cytion 产品编号 305831）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2120

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突变：TP53，简单突变，p.Val173Met (c.517G>A)，杂合子（Cosmic-CLP=1330948），TP53，简单突变，p.Cys238Ser (c.713G>C)，杂合子（Cosmic-CLP=1330948）

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

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1至3×10⁴个细胞/平方厘米
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 °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	77 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 □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

Disclaimer

我们提供的细胞仅用于体外实验室研究目的，不用于临床或诊断用途，也不得用于人类或兽医目的。用户必须遵守在研究环境中处理和使用这些细胞的所有适用准则和法规。

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，我们的细胞在开始培养时都 □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