OCI-AML3

305432

GENERAL INFORMATION

Description

OCI-AML3□一种源自急性髓系单核细胞白血病（FAB分类M4）患者的人类急性髓系白血病（AML）细胞系。该细胞系因其特征明确的遗传谱系及对研究 AML发病机制和治疗反应的实用价值，在白血病研究中被广泛应用。 OCI-AML3细胞尤为显著的特征在于其携带核磷蛋白（NPM1）基因的杂合突变——该突变□AML中常见的遗传改变，导致NPM1蛋白异常定位于细胞质；同时还存在DNMT3A R882C突变，该突变与表观遗传调控失常密切相关。 这些特征使 OCI-AML3 成为研究 AML 关键分子机制的高度相关模型。
OCI-AML3 细胞在悬浮液中生长，表现出未成熟髓细胞的特征，具有单核细胞样形态。 该细胞系已被广泛用于研究AML中的凋亡、增殖和分化通路，以及NPM1和DNMT3A突变的分子后果。由于DNMT3A突变会导致DNA甲基化模式的整体变化，该细胞系也 □研究表观遗传调控在白血病发生中作用的宝贵模型。
OCI-AML3□临床前药物开发与筛选的首选模型，尤其适用于评估 DNA甲基转移酶抑制剂、组蛋白去乙酰化酶抑制剂等表观遗传调控剂，以及针对信号通路和抗凋亡蛋白的小分子抑制剂。该细胞系还被用于研究药物耐药机制及联合治疗策略的开发。 总体而言，OCI-AML3细胞系仍□推进急性髓系白血病生物学研究、探索该侵袭性血液恶性肿瘤新型治疗方案的关键工具。

Tissue	外周血
Disease	急性髓系白血病

Synonyms

- OCI-Aml-3
- OCI/AML-3
- OCI-AML3
- OCI/AML3
- OCI AML3
- OCIAML3
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样

Karyotype

超倍体核型 - 48(45-50)<2n>X/XY, +1, +5, +8, 1号染色体易位(1;18)(p11;q11), 5号染色体缺失(5p), 13号染色体缺失(q13q21), 17号染色体重复(q21q25) - 旁系携带Y染色体重复(1-2) - RB1基因半合子

Doubling time	30-40小时

IDENTIFIERS

Citation

OCI-AML3（赛通产品编号 305432）

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1844

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突变：2978位点，DNMT3A基因，p.Arg882Cys（c.2644C>T），杂合子；突变：NRAS，p.Gln61Leu（c.182A>T），纯合子；突变：NPM1，p.Trp288Cysfs*12（c.860_863dupTCTG），杂合子

Viruses

EBV - ′ HBV - ′ HCV - ′ HIV-1 - ′ HIV-2 - ′ HTLV-1/2 - ′ MLV - ′ SMRV -

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 20% 的 FBS

Seeding density	2至5×10^{5}个细胞/毫升
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。

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

DONOR

Donor age	57 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 □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