M-07e

305105

GENERAL INFORMATION

Description

M-07e □胞系是从最初的 M-07 人类白血病□胞系衍生出来的一个亚系，该□胞系是从一个被诊断为急性巨核□胞白血病（AML M7）的 6 个月大的女孩的外周血中建立的。分离出这一特殊的亚系是为了建立一种依赖因子的□胞系，它需要白□胞介素-3（IL-3）或粒□胞巨噬□胞集落刺激因子（GM-CSF）才能生长，即使在有胎牛血清的情况下也是如此。 M-07e □胞在多种□胞因子的作用下表现出强大的增殖能力，包括 GM-CSF、干扰素（IFN-α、IFN-β、IFN-γ）、IL-2、IL-3、IL-4、IL-6、IL-15、神经生长因子（NGF）、干□胞因子（SCF）、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）和血小板生成素（TPO）。然而，它们的持续生长依赖于 IL-3 或 GM-CSF，这使它们成为生物测定中测量这些特定 □胞因子生物活性的重要工具。

值得注意的是，M-07e □胞对 IL-3 和 GM-CSF 高度敏感，因此非常适合用于检测低水平 □胞因子的实验。例如，使用 M-07e □胞进行的生物检测可检测到低至 25-50 pg/mL 的 IL-3 或 GM-CSF，使其与 CFU-GM 或 CML 血□胞增殖检测等传统检测方法相当，甚至更灵敏。不过，该 □胞系在培养 3-4 周后就会出现□胞因子依赖性倾向，这可能是由于□胞因子依赖性亚群的生长所致。外显子组和 RNA 序列数据的获得进一步提高了 M-07e □胞在白血病和造血研究中的实用性。

M-07e □胞还被用于建立 GM-CSF 和 IL-3 的定量生物检测方法，这在临床和研究环境中都非常重要。事实证明，用这种 □胞系开发的生物测定法方便、可靠、灵敏，特别适用于评估造血生长因子疗法的药理作用。M-07e □胞对各种□胞因子的详□反应性及其生长特性已得到充分证明，这突出了其在实验血液学，特别是白血病和 □胞因子治疗应用相关研究中的价值。

Tissue	外周血
Disease	儿童急性巨核□胞白血病

Synonyms

- M-07E
- M-O7e
- M07-e
- M07e
- Mo7e
- MO7e
- M07E
- MO7E

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母□胞
Doubling time	40 至 46 小时

IDENTIFIERS

Citation

M-07e（Cytion 产品编号 305105）

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_2106

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

在培养基中加入热灭活的 15%FBS，GM-CSF（10 纳克/毫升），再加入 2.5 克/升葡萄糖和 10 毫摩尔 HEPES。

Subculturing

通过上下吸取操作轻柔地将烧瓶中的□胞悬液均质化，随后取代表性样本测定每毫升□胞密度。用新鲜培养基将悬液稀释至 0.5×10^6□胞/毫升浓度，并将调整后的悬液分装至新烧瓶中进行后续培养。

Fluid renewal	每两天

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	6 个月
Ethnicity	欧洲

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

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

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