MOLT-4 □胞

300115

MOLT-4 □一种 T 淋巴细胞系，来源于 1971 年一名急性淋巴细胞白血病（ALL）复发的 19 岁男性患者的外周血。它□ MOLT-3 的姊妹细胞系，而 MOLT-4 则显示出不寻常的 T 细胞抗原受体γ-链基因（T-γ）重排。MOLT-4 细胞的倍增时间约为 30 小时，悬浮生长，在未经处理的裸鼠、经抗淋巴细胞血清处理的小鼠和经 X 射线照射的小鼠体内均可致瘤。MOLT-4 细胞的染色体数目为超四倍体，24% 的细胞染色体数目为 95，但染色体结构异常稳定且反复出现，端粒长度较长。 MOLT-4 表达多种 T 细胞标记，包括 CD1，CD2，CD3A，CD3B，CD3C，CD4，CD5，CD6 和 CD7。它们还表达高水平的末端脱氧核苷酸转移酶（TdT）。

MOLT-4 细胞系不产生免疫球蛋白或 Epstein-Barr 病毒。细胞来源患者曾接受过多药化疗。 p53 基因第 248 个密码子上有一个 G -> A 突变，P53 没有表达。该细胞系最初受到支原体污染，但后来已用抗生素治愈。

GENERAL INFORMATION

Description

MOLT-4 □一种 T 淋巴细胞系，来源于 1971 年一名急性淋巴细胞白血病（ALL）复发的 19 岁男性患者的外周血。它□ MOLT-3 的姊妹细胞系，而 MOLT-4 则显示出不寻常的 T 细胞抗原受体γ-链基因（T-γ）重排。MOLT-4 细胞的倍增时间约为 30 小时，悬浮生长，在未经处理的裸鼠、经抗淋巴细胞血清处理的小鼠和经 X 射线照射的小鼠体内均可致瘤。MOLT-4 细胞的染色体数目为超四倍体，24% 的细胞染色体数目为 95，但染色体结构异常稳定且反复出现，端粒长度较长。 MOLT-4 表达多种 T 细胞标记，包括 CD1，CD2，CD3A，CD3B，CD3C，CD4，CD5，CD6 和 CD7。它们还表达高水平的末端脱氧核苷酸转移酶（TdT）。

MOLT-4 细胞系不产生免疫球蛋白或 Epstein-Barr 病毒。细胞来源患者曾接受过多药化疗。 p53 基因第 248 个密码子上有一个 G -> A 突变，P53 没有表达。该细胞系最初受到支原体污染，但后来已用抗生素治愈。

Tissue	外周血
Disease	成人 T 型急性淋巴细胞白血病

Synonyms

- Molt-4
- MOLT 4
- Molt 4
- MOLT.4
- MOLT4
- Molt4
- GM02219
- GM02219C
- GM2219C
- GM02219D

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	圆形电池
Cell type	T 淋巴细胞

Karyotype

超四倍体。模数：96。两条X染色体和两条Y染色体

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

IDENTIFIERS

Citation

MOLT-4□Cytion □□□ 300115□

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0013

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

P53 □□

Antigen expression

CD1 (49%)□CD2 (35%)□CD3 A (26%) B (33%) C (34%)□CD4 (55%)□CD5 (72%)□CD6 (22%)□CD7 (77%)

Mutational profile

p53 □□□ 248 □□□□□□ G -> A □□□P53 □□□□□Rodrigues□1990 □□□

Viruses

□□□□□□□□□□□□□ Epstein-Barr □□□Minowada□1972 □□□

Products

□□□□□□□□□□□□□□□□TdT□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640□w□2.0 mM □□□□□□□w□2.0 g/L NaHCO3□Cytion □□□□ 820700a□□

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, □□□□□

Supplements

□□□□□□□ 10% FBS

Subculturing

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□5×10⁵□□□/□□□□□□□□□□□□3×10⁵□1×10⁶□□□/□□□□□□□□□□□□□□□□

Seeding density	1 × 10⁵ □□□/□□□□
Fluid renewal	□□ 2 □ 3 □
Post-thaw recovery	24 □ 48 □□

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	19岁
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