SUP-T1

305642

GENERAL INFORMATION

Description

SUP-T1 □一种源自一名被诊断为 T 细胞非霍奇金淋巴瘤的儿童胸腔积液的人源性 T 细胞淋巴母细胞性淋巴瘤（T-LBL）细胞系。 该细胞系携带特征性的 t(8;14)(q24;q11) 染色体易位，该易位将 MYC 致癌基因与 T 细胞受体 α/δ（TCRα/δ）基因座并列。 这种易位导致 MYC 过表达，从而促进细胞增殖并抑制凋亡，这些 □淋巴瘤发生的关键驱动因素。由于这一遗传特征，SUP-T1 成为研究侵袭性 T 细胞恶性肿瘤分子机制以及测试靶向治疗的重要模型。

对 SUP-T1 的基因组分析还发现了其他致癌突变，包括影响 CDKN2A 基因的缺失和重排，该基因 □参与细胞周期调节的关键抑癌基因。 CDKN2A的缺失会导致细胞周期进展失调，进而加剧该淋巴瘤的侵袭性表型。这些发现使 SUP-T1成为研究MYC驱动的致癌机制以及T细胞恶性肿瘤中肿瘤抑制基因缺失作用的宝贵模型。

最近利用新一代测序（NGS）和转录组分析进行的研究，为深入了解 SUP-T1 的病毒状态和突变图谱提供了更深入的见解。 利用RNA-Seq数据对病毒序列进行的筛查证实，SUP-T1不含爱泼斯坦-巴尔病毒（EBV）及其他常见病毒污染物，从而确保了其在受控体外实验中的可靠性。 此外，其基因特征已被纳入大规模药物基因组学数据集，这有助于为T细胞淋巴瘤确定靶向治疗策略。SUP-T1继续作为临床前研究中的关键工具，特别 □在针对侵袭性T细胞恶性肿瘤的新疗法开发方面。

Tissue	胸腔积液
Disease	淋巴母细胞性淋巴瘤；T细胞型

Synonyms

- Sup-T1
- SUPT-1
- SupT-1
- Sup T-1
- SUP T-1
- SUP T1
- Sup T1
- SupT1
- SUPT1
- Tsup-1
- VB
- Stanford University Pediatric T-cell line 1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母细胞
Cell type	T 淋巴细胞

Karyotype

92, XXYY, -2, -2, -9, -9, 存在以下标记：2inv(2*) (p21q11)， +2inv(2*)，del(2*)(Q21)，2del(4)(q31q35)，2del(5)(p13p14)， 2del(6)(q23q27)，2inv(14)(q11q32)，t(7;9)(q34;q34)，der(9)t(7;9)

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

Doubling time	28 小时

IDENTIFIERS

Citation

SUP-T1（Cytion 产品编号 305642）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1714

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

免疫球蛋白（胞质）

Antigen expression

Leu-6 (CD1a) +；Leu-4 (CD3) +；Leu-3 (CD4) +；Leu-1 (CD5) +；Leu-9 (CD7) +； Leu-2a (CD8) +；OKT-10 (CD38) +

Mutational profile

突变：EGFR，简单突变，p.Cys251Tyr (c.752G>A)，杂合子；突变：KIT，简单突变，p.Arg177His (c.530G>A)，杂合子；突变：MET，简单突变，p.Arg191Trp (c.571C>T)，杂合子；突变：PIK3CA，简单突变，p.Glu545Asp (c.1635G>T)，杂合子；突变：PIK3CA，简单突变，p.Glu970Lys (c.2908G>A)，杂合子；突变：PTCH1，简单突变，p.Arg682Cys (c.2044C>T)，杂合子；突变：SPRY4，简单型，p.Arg25Trp (c.73C>T)，杂合子；突变：TP53，简单型，p.Arg267Leu (c.800G>T)，杂合子

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	2-5×10^5 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。

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

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 ℃。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	8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