RS4:11

305360

GENERAL INFORMATION

Description

RS4:11□胞系来源于一名32岁的女性急性淋巴□胞白血病（ALL）复发患者，其特征为t(4:11)(q21:q23)染色体易位。这种易位导致**KMT2A-AFF1（原 MLL-AF4）**融合基因的形成，而这正是这种白血病亚型的特征。 RS4:11 □胞表现出双表型特征，同时表达 B □胞和单核□胞标记，反映了与这种基因重排相关的混系特征。该 □胞系被广泛用作了解 KMT2A 重排白血病生物学特性的模型，KMT2A 重排白血病与侵袭性疾病和预后不良有关。

RS4:11 □胞显示出前 B 淋巴母□胞的典型特征，包括 CD19、HLA-DR 和末端脱氧核苷酸转移酶（TdT）等标记物的表达，以及重排的免疫球蛋白重链和轻链基因。有趣的是，在使用分化诱导剂（如植物醇酯）处理后， RS4:11 □胞会出现类似单核□胞的表型，这突显了它们的品系可塑性。这一特性使该 □胞系在研究白血病分化和血统承诺的分子驱动因素方面具有特别的价值。

在基因上，t（4:11）易位破坏了11q23**上的**KMT2A基因，使其与4q21上的**AFF1（AF4）**融合，导致嵌合蛋白异常调控基因表达，包括参与造血发育的 Hox基因。

RS4:11□胞还被用于研究继发性突变，如 **FLT3**中的突变，这些突变会导致白血病的发生和耐药性。该 □胞系是测试靶向疗法（包括 KMT2A-AFF1 相互作用抑制剂和针对相关信号通路的药物）的可靠临床前模型。

Tissue	骨髓
Disease	成人 B 型急性淋巴□胞白血病

Synonyms

- RS4-11
- RS4
- 11
- RS 4
- 11
- RS(4
- 11)
- RS411

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母□胞样
MSI status	不稳定，报告 MSI 偏高

IDENTIFIERS

Citation

RS4:11（Cytion 目录编号 305360）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0093

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，含 2.1 mM 稳定型谷氨酰胺，含 2.0 g/L $NaHCO_3$ 的培养基（Cytion 820700a）

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, 加湿环境。

Supplements

在培养基中添加 10% 热灭活 FBS

Seeding density	种子培养物浓度为3-5×10^{5}个□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□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	32 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。

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

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