TF-1

300434

GENERAL INFORMATION

Description

TF-1 □胞是从一名 35 岁亚洲男性的骨髓中分离出来的红□胞，该男性于 1987 年被诊断出患有严重的全血□胞减少症。这些□胞是研究髓系祖□胞增殖和分化复杂过程的重要模型。作为一种□胞系，TF-1 被大量用于血液学研究，以了解髓系 □胞周期调控和发育的内在机制。

除了在造血研究中发挥主要作用外，TF-1 □胞还是研究各种□胞因子对□胞存活和生长影响的强大系统。TF-1□胞依赖粒□胞-巨噬□胞集落刺激因子（GM-CSF）和白□胞介素-3（IL-3）等特定生长因子进行增殖，因此是研究 □胞因子介导的信号通路的绝佳工具。TF-1□胞的这一特性还有助于评估旨在调节这些通路的新药剂的疗效，从而为治疗髓系疾病和其他相关疾病做出重大贡献。

Tissue	骨髓
Disease	红□胞白血病

Applications

由于 TF-1 □胞系对多种□胞因子具有反应性，因此可应用于各种系统。它们为研究髓系祖 □胞的增殖和分化提供了一个良好的系统。对 GM-CSF、IL-3 和 EPO 敏感。

Synonyms

- TF1
- MFD-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

TF-1（Cytion 目录编号 300434）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0559

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

TF-1 □胞不表达糖蛋白 A 或羰基酸酐酶 I。

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，w：2.1 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。

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

Supplements

在培养基中加入10% FBS，5 ng/ml GM-CSF；若进行长期培养，则加入IL-3

Subculturing

以2×10⁵□胞/毫升的□胞密度启动培养，并将其维持在1×10⁵至1×10⁶□胞/毫升的范围内。进行传代培养时，将□胞悬液转移至预先注入适量新鲜培养基的新培养瓶中。

Seeding density	> 2 × 10⁵ 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	35 年
Ethnicity	日语

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