WI 38

300428

GENERAL INFORMATION

Description

□注意：WI-38 细胞系已无法购买。我们的库存已经衰老，因此无法再出售。但是，我们继续提供该细胞系的永生化变体 WI 38VA13 Subline 2RA（目录号 300421）。

WI-38 细胞系来源于 1962 年瑞典一次选择性流产中获得的 3 个月大胎儿的肺组织，是医学科学，尤其是疫苗生产领域的里程碑。 WI-38 细胞在开发脊髓灰质炎、麻疹、流行性腮腺炎、风疹、水痘、带状疱疹、腺病毒、狂犬病和甲型肝炎等多种病毒性传染病疫苗的过程中发挥了至关重要的作用，从而大大降低了与这些疾病相关的发病率。

值得注意的是，WI-38 细胞已被用于生产几种重要的疫苗，如默克公司的风疹疫苗和甲肝疫苗、赛诺菲巴斯德公司的 Imovax 狂犬病疫苗以及美国军方使用的腺病毒疫苗，这凸显了它们在公共卫生中的重要作用。这些细胞的特点是具有成纤维细胞类型和良好的生物相容性，为培养病毒和生产人类病毒疫苗提供了最佳环境。

作为一种人类二倍体细胞系，WI-38 细胞的寿命约为 50 个群体倍增期，倍增时间约为 24 小时，已被广泛用于生物学研究，包括细胞衰老、癌症和遗传学研究。 WI-38 细胞还在病毒学领域发挥了重要作用，特别是在支持人类病毒的培养和研究方面。这些细胞为从临床标本中提取的病毒的生长提供了有利的环境，这对疫苗的开发以及增进我们对病毒行为和遗传学的了解至关重要。

总之，WI-38 细胞在疫苗生产中的广泛应用仍然是病毒学领域的基石。它们对细胞衍生疫苗的开发和原代细胞在科学研究中的发展所做的贡献，凸显了它们在提高全球人类健康水平方面的宝贵作用。

Tissue	肺部
Metastatic site	不适用（正常胎儿肺成纤维细胞系；有限传代）

Applications

疫苗病毒制备（脊髓灰质炎、麻疹、腮腺炎、风疹、水痘、甲型肝炎、狂犬病）；病毒学宿主细胞；细胞衰老与衰老研究；二倍体成纤维细胞生物学；基因毒性检测

Synonyms

- Wi-38
- WI38
- Wistar Institute-38
- AG06814E
- AG06814G
- AG06814H
- AG06814-J
- AG06814J
- AG06814-M
- AG06814-N

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; normal diploid human fibroblast with finite replicative lifespan (~50 population doublings)

Biosafety level	1

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

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样
Cell type	成纤维细胞

IDENTIFIERS

Citation

WI 38（Cytion 目录号 300428）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM（MEM Eagle），w：2 mM L-谷氨酰胺，w：2.2 g/L NaHCO3，w：EBSS（Cytion 文章编号 820100a）。

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS 和 1% NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

去除粘附细胞上的旧培养基，用不含钙和镁的 PBS 冲洗。T25 烧瓶用 3-5 毫升 PBS，T75 烧瓶用 5-10 毫升。然后用 Accutase 完全覆盖细胞，T25 烧瓶用 1-2 毫升，T75 烧瓶用 2.5 毫升。让细胞在室温下孵育 8-10 分钟，使其分离。孵育后，用 10 毫升培养基轻轻混合细胞使其重悬，然后用 300xg 离心 3 分钟。弃去上清液，用新鲜培养基重悬细胞，并将其转移到已装有新鲜培养基的新烧瓶中。

Split ratio	1 到 5
Seeding density	3 至 5 × 10^3 个细胞/cm^2
Fluid renewal	每 2 至 3 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	妊娠 3 个月
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。

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。
有关详细信息，□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