U-2 OS-ZFN-SNAP-Nup107

300294

GENERAL INFORMATION

Description

U-2 OS-ZFN-SNAP-Nup107 □胞系是广泛使用的人类骨肉瘤□胞系 U-2 OS 的一种特殊变体。这种特殊的□胞株被设计为表达带有 SNAP 标记的核疏导蛋白 Nup107，Nup107 是核孔复合体的关键组成部分，对□胞核和□胞质之间的分子运输至关重要。SNAP 标记技术的集成允许对活体或固定□胞中的 Nup107 进行生物标记和可视化，为研究生理条件下的核胞质转运和核孔复合体结构提供了一个强大的工具。

U-2 OS背景具有多种优势，包括生长速度快和核型特征良好，可支持高通量筛选应用和基因组研究。该 □胞系采用的 ZFN（锌指核酸酶）技术有助于进行有针对性的基因组编辑，提高了研究人员研究核转运和其他□胞过程的基因贡献的精确度。这种□胞系特别适用于旨在阐明癌症生物学和□胞生理学中核孔复合体的动态和调控的研究。

由于 U-2 OS-ZFN-SNAP-Nup107 no.294 □胞系的特殊性，它非常适合采用先进的成像技术，包括超分辨率显微镜，以前所未有的 □节探索核孔复合体的功能。它也是开发针对与癌症等各种疾病有关的核转运途径的治疗策略的宝贵资源。 SNAP 标签组件为进一步的生化和蛋白质组分析增添了多功能性，使其成为 □胞和分子生物学领域不可或缺的工具。

Tissue	骨质
Disease	骨肉瘤

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This human osteosarcoma cell line (U2OS-ZFN-SNAP-Nup107 no.294) contains a ZFN-mediated SNAP-Nup107 gene fusion, supporting selective labeling of the Nup107 nuclear pore subunit. The modification is stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

U-2 OS-ZFN-SNAP-Nup107（Cytion 目录号 300294）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_B7FM
Depositor	艾伦伯格实验室（EMBL）

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

SNAP-Nup107（核孔复合体蛋白 107，SNAP-标记）

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

McCoys 5a，w：3.0 克/升葡萄糖，w：稳定谷氨酰胺，w：2.0 毫摩尔丙酮酸钠，w：2.2 克/升 NaHCO3（Cytion 文章编号 820200a）。

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

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS ´ 3.0 g/L 葡萄糖、稳定的谷氨酰胺、2.0 mM 丙酮酸钠、2.2 g/L NaHCO3 ´ 1% NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

去除粘附□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□胞，T25 烧瓶用 1-2 毫升，T75 烧瓶用 2.5 毫升。让□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□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 □胞，并将其转移到已装有新鲜培养基的新烧瓶中。

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 ℃。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	15 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。

Third-party agreements apply	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