NRK-EGFP-H2B

500724

GENERAL INFORMATION

Description

NRK-EGFP-H2B□胞系是正常大鼠肾脏（NRK）□胞的基因修饰变体，能稳定表达与组蛋白 H2B融合的增强型绿色荧光蛋白（EGFP）。这种改造可实现染色质和核动态的实时可视化，使该□胞系成为研究□胞周期进展、有丝分裂和染色质组织的宝贵工具。 EGFP-H2B 的稳定表达提供了明亮而稳定的荧光信号，有利于高分辨率活 □胞成像，使研究人员能够非常精确地监测核事件。

NRK □胞来源于成年大鼠的肾脏组织，因其生长稳健、生理行为有据可查而被广泛应用于 □胞生物学。在这些□胞中引入 EGFP-H2B 融合蛋白并不会明显改变其生长或形态，因此实验条件可靠且可重复。鉴于肾脏在过滤血液和排泄废物方面的作用，这种 □胞系在研究肾□胞生物学、□胞对压力的反应和致癌机制方面特别有用。此外， NRK-EGFP-H2B □胞的荧光功能可用于药物筛选应用，实时观察药物对 □胞增殖和核形态的影响。

Tissue	肾脏

Synonyms

- NRK EGFP-H2B

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	纺锤形纤维母□胞

IDENTIFIERS

Citation

NRK-EGFP-H2B（Cytion 目录号 500724）

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_AV92
Depositor	艾伦伯格实验室（EMBL）

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

表皮生长因子（EGF），增殖刺激活性（MSA）

Protein expression

EGFP-H2B：位置/基因：1...589 / Pcmv, 613...1329 / EGFP, 1387...1764 / H2B, 3001...3795 / KanR/NeoR

Products

表皮生长因子（EGF），增殖刺激活性（MSA），CMV 促进因子组蛋白 H2B，新霉素，磷转移酶

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

DMEM，w：4.5 克/升葡萄糖，w：4 毫摩尔 L-谷氨酰胺，w：3.7 克/升 NaHCO3，w：1.0 毫摩尔丙酮酸钠（Cytion 编号 820300a）。

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS ׳ 0.5 mg/mL G418

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

丢弃旧培养基，用 PBS 冲洗□胞。加入新配制的 0.025%胰酶/0.02%乙二胺四乙酸溶液，加热至 37 摄氏度，等待□胞分离，通常需要 5 分钟左右。加入新鲜培养基中和胰蛋白酶，然后将□胞混合物转移到离心管中并离心。离心后，除去上清液，用新鲜培养基重悬 □胞团，然后将悬浮液转移到新的烧瓶中。将 G418 加入培养基中，使其最终浓度达到 0.5 mg/ml

Seeding density	2至4×10⁴个□胞/平方厘米
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

Breed / subspecies	奥斯本-门德尔

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

Disclaimer

我们提供的□胞仅用于体外实验室研究目的，不用于临床或诊断用途，也不得用于人类或兽医目的。用户必须遵守在研究环境中处理和使用这些 □胞的所有适用准则和法规。

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