

人肾近曲小管细胞 HK-2 说明书

目录号: SCSP-511

细胞名称: HK-2

细胞描述: 人肾近曲小管细胞 HK-2 含有 HPV-16 E6 / E7 基因的重组逆转录病毒载体 pLXSN 16 E6 / E7。尽管 pLXSN 16 E6 / E7 对新霉素有抗性，但不能用 G418 分离转导的克隆。该细胞系基于 Southern 和 FISH 分析可分离成单个细胞。通过 PCR 测定，E6 / E7 基因存在于 HK-2 基因组中。细胞保留分化良好的 PTCs 表型。它们对碱性磷酸酶， γ 谷氨酰转氨酶，亮氨酸氨肽酶，酸性磷酸酶，细胞角蛋白， α 3、 β 1 整联蛋白和纤连蛋白呈阳性。对 VIII 因子相关抗原，6.19 抗原和 CALLA 内肽酶是阴性。HK-2 细胞保留着近端肾小管上皮细胞的功能特征，例如 Na⁺ 依赖性/根皮苷敏感性糖转运和腺苷酸环化酶对甲状旁腺有响应，但对抗利尿激素不敏感。该细胞具有生成和储存糖原的能力来证明。HK-2 细胞贴壁生长，在甲基纤维素，软琼脂上不生长且不能悬浮生长。

物种: 人，成年男性

组织: 肾/近端小管

细胞来源: 2016 年引进

生物安全等级: BSL-2

完全培养液配方: 见下方备注

批次/冻存日期: 详见 冻存管/培养瓶 标识

参考传代比例: 1:2 到 1:3

参考传代周期: 4-6 天

参考换液频率: 每周 2-3 次

冻存液: 完全培养液 92.5%，DMSO 7.5%

细胞形态: 上皮样，贴壁生长

支原体检测结果: 阴性

STR 鉴定结果:

Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 13

D13S317: 9

D16S539: 11,12

D5S818: 12

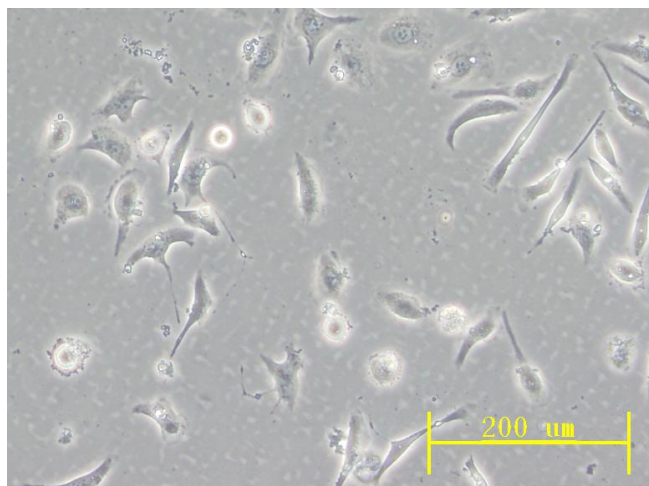
D7S820: 10,11

THO1: 9

TPOX: 8,9

vWA: 17,18

HK-2 细胞照片



参考文献:

Ryan MJ, et al. HK-2: an immortalized proximal tubule epithelial cell line from normal adult human kidney. *Kidney Int.* 45: 48-57, 1994. PubMed: [8127021](#)

备注:

1. 人肾近曲小管细胞 HK-2 完全培养液配方: Keratinocyte-SFM (Invitrogen, 17005-042)

K-SFM(Invitrogen, 17005-042)培养液包含两个组份:基础培养液1瓶(货号 10724-011)+生长因子2管(货号 37000-015)。按照 K-SFM 培养液说明书,需额外添加 Gentamicin Solution。建议使用 Gentamicin/Amphotericin Solution 500× (Gibco, R-015-10)。

2. 注意事项:

a. 该细胞贴壁较慢,为使细胞贴壁更容易,建议可提前在培养皿/培养瓶中铺 0.25% 的明胶溶液,并于贴壁 24-48 小时后再进行后续操作。

b. 该细胞生长不能过密,请在生长密度 80%时进行传代。

c. 使用 0.05%胰酶消化细胞。同时由于 K-sfm 为无血清培养液无法终止胰酶消化,所以消化完成后要通过离心(建议 125×g 离心 5 到 10 分钟)去除胰酶,再进行后续操作。

d. K-SFM 是一种无血清培养基,准确添加因子: BPE 和 rEGF 后不要过滤,因为 EGF

可以停留在滤膜上并从培养基中稀释出来。HK-2 细胞在无血清培养基中，生长缓慢并且需要一些时间才能贴壁。在培养基中看到许多圆形，漂浮和折射细胞是正常情况，不应丢弃松散附着和圆形的漂浮细胞，收集离心后可以重新加入到培养瓶中。

3. 我库冻存时，每支冻存管约含 1×10^6 细胞量，体积为 $500 \mu\text{l}$ ，预期存活率 70% ，建议复苏至 1 个 T25 培养瓶中。

中国科学院典型培养物保藏委员会细胞库/干细胞库