Novikoff Hepatoma

500373

GENERAL INFORMATION

Description

□维科夫肝细胞癌（Novikoff-Hepatoma），又称□维科夫肝癌（Novikoff Hepatoma）或NK，是一种源自雄性斯普拉格-道利大鼠（Rattus norvegicus）的大鼠肝细胞癌细胞系。 该肿瘤源于实验性诱导的肝癌，已被广泛用作大鼠肝癌的可移植和体外模型。它属于分化不良的肝细胞癌，其特征是在同基因宿主中增殖迅速且具有较高的致瘤能力。 N1-S1细胞系源自同一肿瘤，表明这些相关衍生物具有共同的遗传背景。

Novikoff-Hepatoma 细胞表现出与恶性肝细胞一致的形态学和生化特征，包括代谢活性改变、细胞周期调控失调，以及快速生长的肝肿瘤所特有的核仁和核糖体生物合成增强。 历史上，该模型在啮齿类动物系统中被广泛用于肝癌发生、肿瘤代谢、 RNA 和蛋白质合成以及化疗反应的研究。 由于其强劲的生长特性和可重复性，该细胞系已成为实验肿瘤学中的经典模型，特别适用于在免疫功能正常的大鼠模型中研究肝细胞癌的生物学特性。

作为源自斯普拉格-道利（Sprague Dawley）大鼠的肿瘤细胞系，Novikoff-Hepatoma 适用于相应大鼠品系的同基因移植研究，从而能够研究肿瘤与宿主的相互作用、治疗干预措施以及动脉内给药等局部区域治疗策略。 其有据可查的实验历史和稳定的恶性表型，使其成为研究肝细胞癌进展及体外和体内治疗反应机制的宝贵临床前模型。

Tissue	肝脏
Disease	肝细胞癌

Applications

诱发肝癌

Synonyms

- Novikoff-Hepatoma
- NK

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Male
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	是的，在 Sprague-Dawley 大鼠中

IDENTIFIERS

Citation

□维考夫肝瘤（Cytion 目录号 500373）

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_1D01

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，w：2.0 mM 稳定谷氨酰胺，w：2.0 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820700a）。

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

Subculturing

通过上下吸取操作轻柔匀化烧瓶中的细胞悬液，随后取代表性样本测定每毫升细胞密度。用新鲜培养基将悬液稀释至 1×10^5 细胞/毫升浓度，并将调整后的悬液分装至新烧瓶中进行后续培养。

Seeding density	1×10^5 个细胞/毫升
Post-thaw recovery	很好。让细胞从冷冻过程中恢复至少 24 到 48 小时。

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 ℃。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

Breed / subspecies	斯普拉格-道利

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。

Disclaimer

我们提供的细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细胞的所有适用准则和法规。

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，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