# H4 □胞

300184

H4 □胞是一种源自中枢神经系统的人类神经胶质瘤 □胞系。这些□胞经常用于神经学研究，特别是神经生物学和神经药理学研究。 H4 □胞为了解胶质瘤的分子和□胞机制提供了一个宝贵的模型，有助于深入了解肿瘤生物学、对治疗药物的反应以及神经系统内的基因表达调控。

H4 □胞系因其在神经毒性和神经保护实验中的广泛应用而闻名，是评估各种物质对神经 □胞影响的工具。研究人员利用 H4 □胞研究神经变性所涉及的□胞过程，并筛选潜在的神经保护和神经再生化合物。H4 □胞在实验室条件下具有稳定的生长和维持特性，因此是进行体外实验以阐明神经功能和疾病的可靠资源。

## GENERAL INFORMATION

### Description

H4 □胞是一种源自中枢神经系统的人类神经胶质瘤 □胞系。这些□胞经常用于神经学研究，特别是神经生物学和神经药理学研究。 H4 □胞为了解胶质瘤的分子和□胞机制提供了一个宝贵的模型，有助于深入了解肿瘤生物学、对治疗药物的反应以及神经系统内的基因表达调控。

H4 □胞系因其在神经毒性和神经保护实验中的广泛应用而闻名，是评估各种物质对神经 □胞影响的工具。研究人员利用 H4 □胞研究神经变性所涉及的□胞过程，并筛选潜在的神经保护和神经再生化合物。H4 □胞在实验室条件下具有稳定的生长和维持特性，因此是进行体外实验以阐明神经功能和疾病的可靠资源。

| | |
|---|---|
| **Tissue** | 大脑 |
| **Disease** | 神经胶质瘤 |

### Synonyms

- H-4

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Male |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Tumourigenic** | 没有 |

### Karyotype

模数 = 75。范围 45 = 80。存在 Y 染色体

## IDENTIFIERS

### Citation

H4（Cytion 目录编号 300184）

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1239 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Protein expression

PGP9.5 阳性，NeuN 阳性，NSE 阴性

### Isoenzymes

G6PD，B，PGM1，1-2，PGM3，1，ES-D，1，Me-2，0，AK-1，1，GLO-1，2。

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

| | |
|---|---|
| **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。

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | 1 × $10^4$ 个□胞/平方厘米 |
| **Fluid renewal** | 每周 2 至 3 次 |
| **Post-thaw recovery** | 解冻后，将□胞以5×$10^4$个□胞/平方厘米的密度接种于培养皿中，让 □胞从冷冻过程中恢复并至少贴壁 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□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** | 37 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。

### 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。

| | |
|---|---|
| **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