HROG33 T0 M1

300878

GENERAL INFORMATION

Description

HROG33 T0 M1□由一名成年女性患者新鲜切除的肿瘤组织建立的人源性原发性胶质母细胞瘤（ GBM）细胞□，该患者患有WHO IV级胶质母细胞瘤，肿瘤位于左侧枕颞部区域。其中"T0"代表初诊时的原发肿瘤，"M1"则指由此标本衍生的对应体外模型。该细胞 □的建立是□统性努力的一部分，旨在从新鲜及冷冻保存的肿瘤材料中建立超低代次 GBM培养体□，以保留患者特异性的分子与功能特征。

HROG33 T0 M1细胞表现为贴壁生长，具有原发性胶质母细胞瘤培养物典型的成纤维细胞样形态。细胞形成单层结构，并在体外展现出稳定的增殖能力。 在比较建立研究中，来自新鲜与冷冻保存肿瘤组织的配对培养物在形态、生长动力学及药物反应性方面均无显著差异。代表性 HROG细胞□的免疫表型特征显示，其表达神经谱 □相关标记物（包括胶质纤维酸性蛋白GFAP、神经元粘蛋白nestin及波形蛋白vimentin），符合胶质瘤衍生的表型特征。 对HROG□列进行的分子分析包括MGMT启动子甲基化、EGFR扩增以及TP53、IDH1/2、KRAS和BRAF突变状态评估，证实建立的培养体 □保留了肿瘤特异性基因组特征。

功能层面，已对HROG衍生的细胞□进行敏感性评估，涵盖胶质母细胞瘤治疗中使用的标准治疗药物及研究性药物，包括替莫唑胺、 BCNU（卡莫司汀）、长春新碱和伊马替尼。配对细胞□的药物反应谱表明，经组织冷冻保存后仍保持稳定且可重复的药理学行为。 作为超低代次原代胶质母细胞瘤模型，HROG33 T0 M1为研究胶质母细胞瘤生物学特性、预测治疗反应及患者特异性肿瘤异质性提供了临床相关的体外 □统，同时最大限度减少了长期连续细胞 □适应性培养相关的伪影效应。

Tissue	大脑
Disease	胶质母细胞瘤

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

HROG33 T0 M1（Cytion 目录号 300878）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_4U48

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12（1:1），w: 3.1 g/L 葡萄糖，w: 2.5 mM L-谷氨酰胺，w: 15 mM HEPES，w: 0.5 mM 丙酮酸钠，w: 1.2 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820400a）。

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

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

Subculturing

去除粘附细胞上的旧培养基，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 完全覆盖细胞，T25 烧瓶用 1-2 毫升，T75 烧瓶用 2.5 毫升。让细胞在室温下孵育 8-10 分钟，使其分离。孵育后，用 10 毫升培养基轻轻混合细胞使其重悬，然后用 300xg 离心 3 分钟。弃去上清液，用新鲜培养基重悬细胞，并将其转移到已装有新鲜培养基的新烧瓶中。

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	作为冷冻保存培养基，我们使用 50% 基础培养基 + 40% FBS + 10% DMSO 或 CM-1（Cytion 目录号 800100），其中包括优化的渗透保护剂和代谢稳定剂，以促进恢复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□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	46 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。

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