# MSTO-211H

300450

## GENERAL INFORMATION

### Description

MSTO-211H □胞系来源于一名双相间皮瘤患者，特别是胸腔积液。它被归类为转移性间皮瘤，患者在建立 □胞系之前没有接受过放疗或化疗。MSTO-211H □胞表达的几种标记物对了解它们的生物学行为和在癌症研究中的潜在用途具有重要意义。这些 □胞具有表皮生长因子（EGF）的高亲和性结合位点，这一特性可能有助于它们的增殖能力，因为 EGF 是□胞生长和分化的关键调节因子。表皮生长因子受体的存在表明，这些 □胞有助于研究癌症中与生长因子信号转导有关的途径。
除了表皮生长因子受体，MSTO-211H □胞还表达神经元特异性烯醇化酶（NSE），这是一种通常存在于神经元和神经内分泌 □胞中的酶。MSTO-211H□胞中NSE的表达可能表明其具有神经内分泌分化潜能，这一特征对于了解间皮瘤肿瘤的异质性具有重要意义。此外， □胞还表达人绒毛膜促性腺激素（HCG）的α和β亚基，HCG是一种通常在怀孕期间产生的激素，但已知某些癌症也会分泌这种激素。 HCG 亚基在 MSTO-211H □胞中的表达表明它可能在肿瘤生物学中发挥作用，可能与免疫逃避或肿瘤进展机制有关。这些标记物共同突显了该□胞系的复杂性，使其成为研究间皮瘤生物学和治疗药物效果的宝贵模型。

| | |
|---|---|
| **Tissue** | 肺部 |
| **Disease** | 胸膜间皮瘤 |

### Synonyms

- MSTO-211 H
- MSTO211H
- MSTO-211
- 211H
- MeSoTheliOma-211H

## CLASSIFICATION

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

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Tumourigenic** | 是，在接种了 MSTO-211H □胞的裸鼠中，约有 20% 的小鼠出现了中性肿瘤 |

### Karyotype

模数 = 72，范围 = 70 至 78

| | |
|---|---|
| **Doubling time** | 20 小时 |

## IDENTIFIERS

### Citation

MSTO-211H（Cytion 目录号 300450）

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1430 |

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

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Protein expression

未检测到 EGF 的高亲和力结合位点、神经元特异性烯醇化酶（NSE）的表达、HCG 的α和β亚基、L-DOPA 脱羧酶（DDC）、蚕豆蛋白和神经营养素。

## 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）。

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

### Supplements

在培养基中添加 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Dissociation reagent** | Accutase |

### Subculturing

□胞可达到每平方厘米 400.000 个的饱和密度，但在达到此密度时会从表面脱落。去除培养基，用不含钙和镁的 PBS 冲洗粘附的□胞（T25 □胞培养皿用 3-5 毫升 PBS，T75 □胞培养皿用 5-10 毫升）。加入 Accutase（每个 T25 □胞培养瓶 1-2 毫升，每个 T75 □胞培养瓶 2.5 毫升），□胞片必须完全覆盖。在环境温度下孵育 8-10 分钟。用培养基（10 毫升）小心重悬□胞，300xg 离心 5 分钟，用新鲜培养基重悬□胞，然后分装到装有新鲜培养基的新培养瓶中。

| | |
|---|---|
| **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，使□胞从冷冻过程中恢复并至少贴壁24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 °C。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。

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

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donor age** | 62 岁 |
| **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 |