AB2.2

305738

GENERAL INFORMATION

Description

AB2.2□胞系是一种广泛使用的小鼠胚胎干（ES）□胞系，来源于129S7（也称129P2/OlaHsd）小鼠品系。由于其强大的体外扩增和遗传操作能力，它在基因打靶和转基因小鼠的产生中发挥了重要作用。AB2.2□胞具有多能性，能够产生所有生殖层，并在产生生殖 □胞功能正常的嵌合体方面发挥了重要作用。然而，与许多长期培养的 ES □胞系一样，AB2.2 也容易出现染色体不稳定，尤其是涉及 8 号染色体的非整倍体。

对 AB2.2 及其子系的□胞遗传学分析表明，染色体异常的频率很高，其中镶嵌型和纯合型 8 三体尤为常见。在一项研究中，AB2.2 的核型为镶嵌型，涉及 8 号和 Y 号染色体的增益，包括 42,XY,+Y,+8 / 41,XY,+Y / 40,XY 等构型。在其子系中，还发现了其他核型异常，如涉及 8 号和 11 号染色体的双三体，以及因涉及 8 号染色体的不平衡易位而产生的复杂衍生染色体。这些结构和数量上的畸变与种系传递效率降低有关，它们的存在使嵌合动物基因型与表型关系的解释变得复杂。

鉴于 AB2.2 的遗传背景和对染色体不稳定性的易感性， AB2.2 仍然是小鼠遗传学的有力工具，但需要仔 □的质量控制。建议在进行囊胚注射前进行常规核型筛查（包括 G 带和 FISH），以确保可靠的种系传递和准确的表型分析所需的染色体完整性。

Tissue	胚泡

Applications

干□胞研究

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	胚胎干□胞

IDENTIFIERS

Citation

AB2.2（Cytion 目录号 305738）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_C261

HANDLING AND CULTURE

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, 加湿环境。
Seeding density	3至5×10⁴个□胞/平方厘米
Fluid renewal	每周 2 至 3 次

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

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	胚胎

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□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 □胞的所有适用准则和法规。

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