BRL-3A

500129

GENERAL INFORMATION

Description

BRL-3A □胞系来源于雄性水牛大鼠的正常肝脏。该□胞系建立于 1976 年，是一种重要的体外模型，主要用于研究肝□胞功能、肝脏再生机制和肝毒性。BRL-3A □胞保留了原代肝□胞的一些特征，包括合成白蛋白和其他血清蛋白的能力，使其成为肝脏学研究的重要工具。这些 □胞呈现上皮样形态，具有粘附性，在培养过程中生长速度快。

科学界对 BRL-3A 的兴趣延伸到了肝脏特异性病毒感染、药物代谢以及各种生长因子和 □胞因子对肝□胞影响的研究中。研究人员还利用 BRL-3A □胞研究毒素和致癌物质对肝功能的影响，从而深入了解肝癌的发生和肝损伤。众所周知，这种 □胞会对过氧化物酶体增殖剂产生反应，并被用于测试可能影响肝功能的药物的有效性和安全性。

然而，尽管 BRL-3A □胞系用途广泛，但其使用者必须考虑到非人类模型固有的局限性，因为研究结果不一定能直接转化为人类肝脏的生理机能。这一因素强调了用其他模型和实验方法来证实研究结果的重要性。

Tissue	肝脏

Synonyms

- BRL3A
- BRL 3A
- Buffalo Rat Liver-3A

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

BRL-3A（Cytion 目录号 500129）

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_0606

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Products

乘法刺激活动（MSA）。

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Ham's F12，w：1.0 mM 稳定谷氨酰胺，w：1.0 mM 丙酮酸钠，w：1.1 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820600a）。

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□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	建议接种密度为1×10⁴个□胞/平方厘米。
Fluid renewal	每周 2 至 3 次
Post-thaw recovery	解冻后，将□胞以5×10⁴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。

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