BV2

305156

GENERAL INFORMATION

Description

BV2 □胞是一种小胶质□胞系，来源于 C57BL/6 小鼠，这是一种广泛用于动物实验的实验室小鼠品系。这些小胶质 □胞是利用携带 v-raf 和 v-myc 癌基因的 J2 逆转录病毒永生的，从而形成了具有独特特征的稳定 □胞系。BV2 □胞表达□胞核 v-myc 和□胞质 v-RAF 致癌基因，其表面还有 env gp70 抗原，这有助于它们在脑内免疫反应和炎症中发挥作用。BV2 □胞的关键优势之一是能够保留原代小胶质 □胞（中枢神经系统的常驻免疫 □胞）的形态和功能特征，因此是研究神经变性和脑部炎症的理想模型。

小胶质□胞在神经变性、毒理学和免疫学中的作用，尤其是在阿尔茨海默病等疾病中的作用，是生物医学研究中一个不断发展的领域。传统的研究通常依赖于原代小胶质 □胞培养和连续□胞制备。使用小胶质□胞样□胞系（如 BV2 □胞）可提供连续、可重复的小胶质 □胞来源，是一种很有前景的替代方法。 BV2 □胞由于表达 v-raf/v-myc，新陈代谢和生长能力增强，是研究小胶质□胞活化和炎症的理想选择。它们表达的特异性癌基因和抗原与巨噬 □胞相似，因此对研究免疫反应和疾病机制很有价值。

最近对小鼠 BV2 小胶质□胞的重新评估研究了它们作为原代小胶质 □胞（PM）替代物的适用性。在体外和体内环境中， BV2 □胞对脂多糖的反应与小胶质□胞的反应进行了比较，但基因上调的平均程度略低。BV2 □胞对一氧化氮的调节和对 IFN-gamma 的功能反应正常，而这是它们与 T □胞、神经元和其他胶质□胞（如星形胶质□胞）相互作用的关键参数。研究还发现，BV2 □胞能有效刺激其他神经胶质 □胞，导致星形胶质□胞产生白□胞介素-6（IL-6）。

星形胶质□胞和小胶质□胞之间的这种相互作用对于理解大脑中复杂的 □胞-□胞相互作用和炎症反应至关重要，尤其是在阿尔茨海默氏症等神经退行性疾病中， NAPoe31 和 NAPoe41 等蛋白以及惊跳反应和□胞凋亡等途径在其中发挥着重要作用。

BV2 □胞为小胶质□胞生物学研究人员提供了一种强大而可靠的工具。它们表达的 v-raf/v-myc癌基因产物使其保留了小胶质□胞和巨噬□胞的主要特征。在各种实验环境中， BV2 □胞已被证明是原代小胶质□胞的有效替代品，有助于神经变性、毒理学、免疫学和 □胞-□胞相互作用方面的研究。

Tissue	大脑

Synonyms

- BV-2

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	形态 小胶质□胞

IDENTIFIERS

Citation

BV2（Cytion 产品编号 305156）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0182

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）。

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

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

将悬浮□胞收集到 15 毫升试管中，用不含钙和镁的 PBS（T25 烧瓶用 3-5 毫升，T75 烧瓶用 5-10 毫升）轻轻清洗粘附的□胞。涂抹 Accutase（T25 烧瓶 1-2 毫升，T75 烧瓶 2.5 毫升），确保完全覆盖□胞层。让□胞在室温下孵育 10 分钟。孵育后，将悬浮□胞和粘附□胞混合并离心。离心后，小心重悬□胞团，并将□胞悬浮液转移到装有新鲜培养基的新烧瓶中。

Fluid renewal	每周 2 至 3 次

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

Breed / subspecies	C57BL/6
Donor age	1 周

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。

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

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