KU812

305306

GENERAL INFORMATION

Description

KU812 □胞系是一种人类白血病□胞系，最初来源于一名处于爆发期的慢性髓性白血病（ CML）患者。它的显著特点是能在特定条件下分化成嗜碱性和红 □胞系，是研究造血分化和相关恶性肿瘤的重要工具。该□胞系具有嗜碱性前体的特征，包括存在甲苯胺蓝和星光蓝染色阳性的变色颗粒，并能合成组胺，表明具有嗜碱性活性。

KU812 □胞尤其适用于研究补体活化相关假性过敏（ CARPA）和由嗜碱性粒□胞介导的超敏反应。这种作用源于它们对补体蛋白（如 C3a 和 C5a）的强烈反应，补体蛋白会引发组胺和其他炎症介质的释放，从而模拟假性过敏反应。 KU812 □胞表达 CD63 和 CD203c 等□胞表面标记物，这些标记物与嗜碱性粒 □胞活化和脱颗粒有关。这些标记已被用于基于流式□胞仪的方案中，以评估纳米药物和其他生物制剂的免疫兼容性。

此外，KU812 □胞在补充促红□胞生成素的条件下培养时具有红 □胞分化潜能。这包括自发成熟为能够合成各种血红蛋白的红 □胞，如成人型和胎儿型红□胞。这些特点突出了 KU812 在研究红□胞生成和嗜碱性粒□胞分化方面的实用性，使其成为血液学研究的多功能模型。

Tissue	外周血
Disease	慢性骨髓性白血病，BCR-ABL1 阳性

Synonyms

- Ku812
- KU-812
- KU.812
- KU 812

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母□胞样
Cell type	嗜碱性粒□胞祖□胞

Karyotype

这些□胞至少含有一条 Ph1（费城）染色体。

IDENTIFIERS

Citation

KU812（Cytion 目录编号 305306）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0379

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD3、安培（CD13）

Mutational profile

突变：TP53，p.Lys132Arg (c.395A>G)，同基因；基因融合：BCR-ABL，BCR 第 14 号外显子与 ABL1 第 2 号外显子融合（b3a2 转录本）

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，并加入 2.5 g/L 葡萄糖和 10 mM HEPES

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。

Seeding density	3 × 10^5 个□胞/毫升
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。

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	38 年
Ethnicity	日语

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

PRODUCT DETAILS

Composition table