# LLC1 (LL-2)

305311

## GENERAL INFORMATION

### Description

LLC1□LL-2）细胞是一种小鼠细胞系，来源于广泛用于癌症研究的肿瘤模型 --刘易斯肺癌□LLC）。这些细胞最初是从 C57BL/6 小鼠的刘易斯肺癌中分离出来并进行体外培养的。LLC1□LL-2）细胞的倍增时间为 21 小时，具有很高的致瘤潜能，可在 C57BL/6 小鼠体内形成原发肿瘤和肺转移瘤，在组织学上与原始肿瘤相似。

事实证明，LLC1□LL-2）细胞在各种实验应用中都很有价值，包括癌症转移、肿瘤 -宿主相互作用和药物敏感性测试研究。值得注意的是，虽然这些细胞在体外对各种化疗药物 □如顺铂和甲氨蝶呤）表现出明显的敏感性，但它们在体内的反应却不尽相同，这凸显了将体外研究结果转化为体内研究结果的复杂性。 LLC1□LL-2）细胞能在塑料基底上形成离散的菌落，这也使它们适合用于聚焦试验，以评估药物诱导的细胞毒性，从而成为评估癌症新疗法的重要工具。

LLC1□LL-2）细胞表现出侵袭性肺癌的几个典型特征，包括快速增殖、高转移潜力和对某些化疗药物的耐药性。这些细胞为了解与肺癌进展相关的分子和基因改变提供了一个相关模型。利用 LLC1□LL-2）进行的研究有助于确定肿瘤发生和转移的关键信号通路和基因突变。此外，该细胞系还有助于评估旨在抑制肿瘤生长和扩散的新型治疗策略，从而推动肿瘤学研究领域的发展。

| | |
|---|---|
| **Tissue** | 肺部 |
| **Disease** | 小鼠肺系统恶性肿瘤 |

### Synonyms

- LL/2 (LLC1)
- LL/2 (LLc1)
- LL/2(LLc1)
- LL/2
- LL2
- LLC1
- LLC
- Lewis lung carcinoma line 1
- Lewis lung carcinoma
- Lewis Lung Cancer
- Lewis-Lung
- Lewis Lung

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Mouse |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Tumourigenic** | 是，在 C57BL 小鼠中 |
| **Doubling time** | 21 小时 |

## IDENTIFIERS

### Citation

LLC1□LL-2）□Cytion 目录号 305311）

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 10090 |

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_4358 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Antigen expression

H-2b

### Viruses

MAP 测试阴性：仙台病毒、Ektromelia、多瘤病毒、K-病毒、Kilham ′ Reo 3 ′ PVM ′ LCM ′ M.pulmonis ′ MVM ′ Theiler's GD VII ′ Toolan's H-1 ′ MHV ′ LDV ′ RCV/SDA ′ M-腺病毒、B.piliformis °

## HANDLING AND CULTURE

### Culture medium

DMEM，w：4.5 克/升葡萄糖，w：4 毫摩尔 L-谷氨酰胺，w：3.7 克/升 NaHCO3，w：1.0 毫摩尔丙酮酸钠□Cytion 编号 820300a）。

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

### Supplements

在培养基中添加 10% FBS

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

### Subculturing

将悬浮细胞收集到 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）轻轻清洗粘附的细胞。涂抹 Accutase□T25 烧瓶 1-2 毫升，T75 烧瓶 2.5 毫升），确保完全覆盖细胞层。让细胞在室温下孵育 10 分钟。孵育后，将悬浮细胞和粘附细胞混合并离心。离心后，小心重悬细胞团，并将细胞悬浮液转移到装有新鲜培养基的新烧瓶中。

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | 1至2×10⁴个细胞/平方厘米 |
| **Fluid renewal** | 每周 2 至 3 次 |
| **Post-thaw recovery** | 解冻后，将细胞以5×10⁴个细胞/平方厘米的密度接种于培养皿中，使细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。
为确保没有细菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对细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。 |

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

### 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

冷冻保存的细胞系用干冰装运，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 |

## 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，我们的细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。
有关详细信息，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

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