LLC1 (LL-2)

305311

GENERAL INFORMATION

Description

LLC1□LL-2）細胞是一種源自路易斯肺癌□LLC）的小鼠細胞系，而路易斯肺癌是一種廣泛應用於癌症研究的腫瘤模型。這些細胞最初是從 C57BL/6 小鼠的路易斯肺癌中分離出來，並適應於體外培養。 LLC1 (LL-2) 細胞的倍增時間為 21 小時，並保留高度的致瘤潛能，能在同基因型 C57BL/6 小鼠體內形成原發性腫瘤及肺轉移，其組織學特徵與原始腫瘤相似。LLC1□LL-2）細胞已被證實對各種實驗應用具有重要價值，包括癌症轉移研究、腫瘤與宿主相互作用研究，以及藥物敏感性測試。值得注意的是，雖然這些細胞在體外對順鉑和甲氨蝶呤等多種化療藥物表現出顯著的敏感性，但其體內反應可能有所不同，這凸顯了將體外研究結果轉化為體內情境的複雜性。 LLC1 (LL-2) 細胞能在塑膠基質上形成離散的集落，這項特性也使其適合用於焦點試驗以評估藥物誘導的細胞毒性，因而成為評估新型癌症療法的重要工具。

LLC1 (LL-2) 細胞展現出侵襲性肺癌的若干典型特徵，包括快速增殖、高轉移潛能，以及對某些化療藥物的抗藥性。這些細胞為理解與肺癌進展相關的分子及遺傳變異提供了相關模型。利用 LLC1 (LL-2) 進行的研究，有助於闡明參與腫瘤發展與轉移的關鍵訊號傳導路徑及基因突變。此外，該細胞系在評估旨在抑制腫瘤生長與擴散的新型治療策略方面發揮了關鍵作用，從而推動了腫瘤學研究領域的發展。

Tissue	肺
Disease	小鼠肺系統的惡性腫瘤

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	是的，在 C57BL 小鼠中
Doubling time	21 小時

IDENTIFIERS

Citation

LLC1 (LL-2)□Cytion 型號 305311）

NCBI TaxID	10090

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

Cellosaurus	CVCL_4358

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

H-2b

Viruses

MAP 檢測結果為陰性：仙台病毒、Ektromelia 病毒、多瘤病毒、K 病毒、Kilham 病毒、Reo 3 病毒、PVM 病毒、LCM 病毒、肺型支原體、MVM、泰勒氏GD VII、托蘭氏 H-1、MHV、LDV、RCV/SDA、M型腺病毒、B.piliformis。

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM，含 4.5 g/L 葡萄糖、4 mM L-谷氨醯胺、3.7 g/L $NaHCO_3$ 及 1.0 mM 丙酮酸鈉（Cytion 產品編號 820300a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 10% 的胎牛血清（FBS）

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

將懸浮細胞收集至 15 毫升試管中，並用不含鈣和鎂的 PBS 輕柔地洗滌貼壁細胞（T25 培養瓶使用 3-5 毫升，T75 培養瓶使用 5-10 毫升）。加入 Accutase（T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶使用 2.5 毫升），確保完全覆蓋細胞層。讓細胞於室溫下孵育 10 分鐘。孵育完成後，將懸浮細胞與貼壁細胞合併並進行離心。離心後，小心地將細胞沉澱重新懸浮，並將細胞懸液轉移至裝有新鮮培養基的新培養瓶中。

Seeding density	1 至 2 × 10^4 個細胞/cm^2
Fluid renewal	每週 2 至 3 次
Post-thaw recovery	解凍後，將細胞以 5 × 10^4 個細胞/cm^2 的密度接種於培養皿中，並讓細胞從冷凍過程中恢復，並附著至少 24 小時。

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

透過基於 PCR 的檢測及基於發光原理的支原體檢測方法，排除支原體污染的可能性。
為確保無細菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對細胞培養物進行目視檢查。

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基（含 FBS）+ 10% DMSO 以確保解凍後的存活率，或使用 CM-1（Cytion 型號 800100），該培養基含有經優化的滲透保護劑和代謝穩定劑，可提升細胞恢復率並減輕冷凍誘導的壓力。

Storage conditions

若需長期保存，請將試管置於溫度約為 −150 至 −196 °C 的氣相液氮中。僅在轉移至液氮之前，可將試管暫時存放於 −80 °C 環境中，作為短期過渡步驟。

Shipping conditions

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，並裝於經驗證的隔熱包裝中，包裝內含有足夠的冷媒，以確保在運輸過程中溫度維持在約 −78 °C。收到貨物後，請立即檢查容器，並盡快將試管轉移至適當的儲存場所。

DONOR

Breed / subspecies	C57BL/6

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

若計劃將低溫試管存放在液態氮中以供日後解凍，必須嚴格遵守相關安全措施。 必須穿戴適當的防護手套和防護服，且在將冷凍樣本移入或移出液氮罐時，必須佩戴口罩或安全護目鏡。此舉旨在降低因取出時冷凍試管可能發生爆炸而導致受傷的風險，此類爆炸可能造成尖銳碎片飛濺。

Warranty

在 Cytion，我們對產品的品質與存活率提供保障。
我們保證，自本公司設施出貨後
60 天內，我們的細胞在培養開始時仍具存活能力。
我們保證所有材料均符合
分析證明書及／或產品說明書中所載的規格。
詳情請參閱我們的
《保固聲明》。

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