SK-LU-1

300335

GENERAL INFORMATION

Description

SK-LU-1 □一種廣泛應用於癌症研究的人類肺腺癌細胞系，特別 □在針對非小細胞肺癌（NSCLC）的研究中。作為一種對順鉑敏感的細胞系， SK-LU-1 常被用於評估化療抗藥性、癌細胞週期進展及凋亡機制的研究。 SK-LU-1 的顯著特徵之一，在於其可用於評估各種抗癌化合物的細胞毒性作用，包括那些透過標靶療法調節細胞週期或誘導凋亡的化合物。 例如，研究顯示某些 6-取代的咪唑吡啶衍生物可在 SK-LU-1 細胞中誘導 G2/M 期停滯及凋亡，這表明這些化合物可能抑制參與癌細胞分裂的週期蛋白依賴性激酶（ CDKs）。
此外，SK-LU-1 細胞亦被用於探索褪黑激素等物質免疫調節作用的研究。在與周邊血單核細胞（ PBMCs）的共培養實驗中，褪黑激素被證實能增強免疫系統誘導 SK-LU-1 細胞凋亡的能力。 該治療導致氧化壓力增加、谷胱甘肽（GSH）水平降低，以及細胞週期在 G0/G1 期停滯，這表明褪黑激素透過增強免疫反應並促進癌細胞死亡，可能在非小細胞肺癌（NSCLC）的輔助治療中具有潛在價值。
總體而言，SK-LU-1 提供了一個可靠的體外模型，可用於研究肺腺癌及測試新型治療藥物，包括那些針對細胞週期、誘導凋亡或調節免疫反應的藥物。 該細胞系對順鉑等化療藥物具有反應性，且現有廣泛的實驗數據，使其成為非小細胞肺癌研究中的重要工具。

Tissue	肺
Disease	腺癌（III 級）

Synonyms

- SK-Lu-1
- SK LU 1
- SK-Lu1
- SK-LU1
- SKLU-1
- SKLU1
- SKLU01

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Tumourigenic	□的，在免疫耐受大鼠和 nu-nu 小鼠中

Karyotype

該系統的染色體數為次四倍體，其中 2S 成分佔 4.4%。 標記染色體：1p，t(1q,11q)，11q+，t(13,?)，16q+，t(12q, 18q)，M10， t(2q,13q)，i(15) 及 ?t(xp,21q) 出現在所有 S 期中期，而 t(1p,?)，t(1p,14q)，t(16,?) 及 t(14,21) 則出現在部分樣本中。 此外，經常出現 4 至 9 個來源無法辨識的小標記。第 7 號染色體通常為六倍體，X 染色體為二倍體，且缺乏正常的第 15 號染色體。在 QM 染色製備物中未檢測到 Y 染色體。表型頻率積：0.00003

IDENTIFIERS

Citation

SK-LU-1（Cytion 型號 300335）

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0629

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

P53 陽性

Antigen expression

O型血，Rh+，HLA Aw24，Aw32，B27，Bw41

Isoenzymes

Me-2，1；PGM3，1；PGM1，2；ES-D，2；AK-1，1；GLO-1，2；G6PD，B

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM（MEM Eagle），含 2 mM L-谷氨醯胺，含 2.2 g/L $NaHCO_3$，含 EBSS（Cytion 產品編號 820100a）

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

Supplements

在培養基中加入 10% FBS 和 1% NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

從貼壁細胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌細胞。T25培養瓶使用3-5毫升PBS，T75培養瓶則使用5-10毫升。接著，用 Accutase 完全覆蓋細胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將細胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。孵育後，將細胞與 10 毫升培養基輕柔混合以使其重新懸浮，然後以 300xg 離心 3 分鐘。棄去上清液，將細胞重新懸浮於新鮮培養基中，並轉移至已預先加入新鮮培養基的新培養瓶中。

Seeding density	1×10^4 個細胞/cm^2
Fluid renewal	每週 2 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

Donor age	60年
Ethnicity	高加索人

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

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