SK-BR-3

300333

GENERAL INFORMATION

Description

SK-BR-3 □胞是一種從一名 43 歲女性轉移性乳癌患者的胸腔積液中分離出來的人類乳癌 □胞系。 SK-BR-3 □胞於 1970 年代初期建立，以其過度表達人類表皮生長因子受體 2（HER2）而聞名；HER2 是一種受體酪胺酸激酶，在某些類型乳癌的病理機制與進展中扮演關鍵角色。

該□胞系的特徵在於具有乳腺癌中常見的遺傳異常，包括 HER2 基因的擴增以及 p53 腫瘤抑制基因的突變。 SK-BR-3 □胞中 HER2 的過度表達，使其成為研究 HER2 陽性乳癌（其特徵為生長兇猛且預後不良）以及 HER2 標靶治療的寶貴模型。 SK-BR-3 □胞在研究曲妥珠單抗（Herceptin）方面發揮了關鍵作用，這種針對 HER2 的單克隆抗體已成為治療 HER2 陽性乳癌的基石。

SK-BR-3 □胞展現出強勁的體外生長速率，並已被應用於多種實驗設計中，包括 □胞訊號傳導、藥物抗性、□胞凋亡以及癌□胞週期的研究。這些□胞也是生產單克隆抗體以及研究對乳癌□胞免疫反應的重要資源。

總而言之，SK-BR-3 □胞系是乳癌研究中不可或缺的工具，不僅能深入揭示 HER2 陽性腫瘤的生物學特性，更促進了標靶治療的開發，顯著改善了罹患這種棘手癌症患者的預後。

Tissue	乳房、乳腺
Disease	侵襲性導管癌
Metastatic site	胸腔積液

Synonyms

- SK-Br-3
- Sk-Br-3
- SK BR 03
- SKBR-3
- SKBr-3
- SK-BR3
- SKBr3
- SkBr3
- SKBR3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Tumourigenic	是的，在裸鼠身上，會形成分化程度較低的腺癌

Karyotype

(P9) 超三倍體至低四倍體 (+A, +B, +C, +E, +F, +G, -D)，異常特徵包括雙著絲點染色體、端著絲點碎片、環狀染色體、次級狹窄、大型中著絲點染色體或多著絲點染色體，以及大型次中著絲點標記

Doubling time	30 小時

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

IDENTIFIERS

Citation

SK-BR-3□Cytion □□ 300333□

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0033

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

P53 □□

Antigen expression

A□□□Rh□□□HLA A11□Bw22□+/-□□B40□B18

Isoenzymes

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, □□□□□□0.0044

Mutational profile

TP53 □□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

□□□ 5a □□□□□□3.0 g/L □□□□□□□□□□□□□□□□□2.0 mM □□□□□□□2.2 g/L $NaHCO_3$□Cytion □□□□ 820200a□

Incubation atmosphere	37°C□5% CO_2□□□□□□

Supplements

□□□□□□□ 10% □□□□□□FBS□

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PBS□□□□□T25□□□□□3-5□□PBS□T75□□□□□□5-10□□□ □□□□ Accutase □□□□□□□T25 □□□□□ 1–2 □□□T75 □□□□□□ 2.5 □□□□□□□□□□□□ 8–10 □□□□□□□□ □□□□□□□□ 10 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 300xg □□ 3 □□□□ □□□

Seeding density	□□□□□□□□□□□□□□□□ 3 × 10^4 □□□/cm^2□□□□□□□□□□□□ 2 × 10^4 □□□/cm^2□
Fluid renewal	□□ 2 □ 3 □
Post-thaw recovery	□□□□□□□□ 5 × 10^4 □□□/cm^2 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 24 □□□

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.

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

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□菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對 □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 □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□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	43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□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