SK-BR-3

300333

GENERAL INFORMATION

Description

SK-BR-3 □胞是从一名 43 岁女性转移性乳腺癌患者的胸腔积液中分离出来的人类乳腺癌 □胞系。SKBR3 □胞建立于 20 世纪 70 年代初，因其过度表达人表皮生长因子受体 2（HER2）而闻名，HER2 是一种受体酪氨酸激酶，在某些类型乳腺癌的发病和发展过程中起着至关重要的作用。

该□胞系具有乳腺癌常见的基因畸变特征，包括 HER2 基因的扩增和 p53 抑癌基因的突变。HER2在SK-BR-3□胞中的过度表达使其成为研究HER2阳性乳腺癌（具有侵袭性生长和预后不良的特点）和HER2靶向疗法的重要模型。SK-BR-3□胞在曲妥珠单抗（赫赛汀）的研究中发挥了重要作用，曲妥珠单抗是一种抗 HER2的单克隆抗体，已成为治疗HER2阳性乳腺癌的基石。

SK-BR-3 □胞具有强大的体外生长速度，已被用于各种实验装置，包括 □胞信号传导、耐药性、□胞凋亡和癌□胞周期研究。这些□胞也是生产单克隆抗体和研究乳腺癌 □胞免疫反应的关键资源。

总之，SK-BR-3 □胞系是乳腺癌研究中不可或缺的工具，它提供了对 HER2 阳性肿瘤生物学的深刻见解，促进了靶向疗法的开发，大大改善了这种具有挑战性的癌症患者的前景。

Tissue	乳房、乳腺
Disease	浸润性导管癌
Metastatic site	胸腔积液

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	上皮样
Tumourigenic	是，在裸鼠体内形成分化较差的腺癌

Karyotype

(P9) 高三倍体到低四倍体（+A ′ +B ′ +C ′ +E ′ +F ′ +G ′ -D），有异常，包括二心形、尖心形片段、环形、次生收缩、大元中心或多中心和大亚元中心标记

Doubling time	30 小时

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

McCoys 5a□w□3.0 □/□□□□□w□□□□□□□□w□2.0 □□□□□□□□w□2.2 □/□ NaHCO3□Cytion □□□□ 820200a□□

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, □□□□□

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	□□□□□□□□□□□□□□□3×10⁴□□□/cm²□□□□□□□□□□□2×10⁴□□□/cm²□
Fluid renewal	□□ 2 □ 3 □
Post-thaw recovery	□□□□□□□□5×10⁴□□□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□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.

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。

DONOR

Donor age	43 年
Ethnicity	高加索人

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

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