OCUT-2C

305544

GENERAL INFORMATION

Description

OCUT-2C（大阪市立大学甲状腺-2C）是一种从一名81岁日本女性患者的胸腔积液中建立的人类未分化甲状腺癌细胞系。该细胞系以粘附性单层形式生长。 OCUT-2C携带两种具有临床意义的致癌突变： BRAF p.Val600Glu (V600E) 和 PIK3CA p.His1047Arg (H1047R)，这反映了去分化型和未分化型甲状腺癌中常见的 MAPK 和 PI3K/Akt 通路同时激活现象。 BRAF V600E 和 PIK3CA H1047R 的同时存在，为研究未分化甲状腺癌的耐药机制及联合治疗策略提供了一个具有临床相关性的模型。
OCUT-2C 适用于研究未分化甲状腺癌的生物学特性、 BRAF V600E + PI3K H1047R 共突变的生物学机制、 MAPK/ERK 和 PI3K/Akt 信号传导通路、靶向治疗评估（BRAF 抑制剂、MEK 抑制剂、 PI3K/mTOR 抑制剂）以及联合治疗方案。作为源自日本患者的未分化甲状腺癌模型，它对于研究这种预后极差、具有侵袭性和耐药性特征的恶性肿瘤的生物学特性具有重要意义。

Tissue	胸膜
Disease	甲状腺无细胞癌
Metastatic site	胸腔积液

Applications

甲状腺未分化癌研究；BRAF V600E 与 PIK3CA H1047R 共突变的生物学机制；MAPK/PI3K 信号通路；BRAF/MEK 抑制剂评估；PI3K/mTOR 抑制剂评估；联合治疗策略；甲状腺癌耐药性

Synonyms

- Ocut-2C
- OCUT2C
- Osaka City University Thyroid-2C

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype anaplastic thyroid carcinoma cell line with somatic BRAF V600E and PIK3CA H1047R mutations

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样
Cell type	上皮细胞
Doubling time	约24至48小时

IDENTIFIERS

Citation

OCUT-2C（Cytion 产品编号 305544）

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_W915

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

□□□p.Val600Glu□□□□□□□□□p.His1047Arg□□□□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640□w□2.0 mM □□□□□□□w□2.0 g/L NaHCO3□Cytion □□□□ 820700a□□

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

Supplements

□□□□□□□ 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

□□□□□□□□□□□□□□□PBS□□□□□□Accutase□□□□□□□□□□□□□8–10□□□□□□□□□□□□□□□300×g□□3□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Split ratio	1 □ 5
Seeding density	1 □ 3 × 10⁴ □□□/cm²
Fluid renewal	□ 2 □ 3 □

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□+10% DMSO□□□□□□□□□□□□□□□

Storage conditions

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ -150 □ -196 ℃□□-80 °C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Shipping conditions

□□□ -78 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

DONOR

Donor age	81Y
Ethnicity	□□

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

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