OCUT-2C

305544

GENERAL INFORMATION

Description

OCUT-2C□大阪市立大學甲狀腺-2C）是一種從一名 81 歲日本女性患者的胸腔積液中建立的人類未分化甲狀腺癌細胞系。該細胞系以貼壁單層形式增生。 OCUT-2C 攜帶兩種具臨床意義的致癌突變： BRAF p.Val600Glu (V600E) 及 PIK3CA p.His1047Arg (H1047R)，這反映了在去分化型及未分化型甲狀腺癌中常見的 MAPK 與 PI3K/Akt 路徑同時活化現象。同時存在 BRAF V600E 與 PIK3CA H1047R 突變，為研究未分化甲狀腺癌的抗藥性機制及聯合治療策略提供了具臨床相關性的模型。
OCUT-2C 適用於研究未分化甲狀腺癌的生物學特性、 BRAF V600E + PI3K H1047R 共突變的生物學機制、MAPK/ERK 及 PI3K/Akt 訊號傳導路徑、標靶治療評估□BRAF 抑制劑、MEK 抑制劑、 PI3K/mTOR 抑制劑），以及聯合治療方案。作為源自日本患者的未分化甲狀腺癌模型，其對於研究此種預後極差、具侵襲性且對治療具抗藥性的惡性腫瘤之生物學特徵具有重要意義。

Tissue	胸膜
Disease	未分化甲狀腺癌
Metastatic site	胸腔積液

Applications

甲狀腺未分化癌研究；BRAF V600E 與 PIK3CA H1047R 共突變的生物學機制；MAPK/PI3K 訊號傳導路徑；BRAF/MEK 抑制劑評估；PI3K/mTOR 抑制劑評估；聯合治療策略；甲狀腺癌藥物抗藥性

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	上皮樣
Cell type	上皮細胞
Doubling time	約 24 至 48 小時

IDENTIFIERS

Citation

OCUT-2C□Cytion 型號 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

突變：p.Val600Glu，未指定；突變：p.His1047Arg，未指定

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，含 2.0 mM 穩定谷氨醯胺，含 2.0 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820700a）

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

移除培養基，用不含鈣和鎂的PBS清洗，加入Accutase覆蓋，於室溫下孵育 8–10 分鐘，重新懸浮於培養基中，以 300×g 離心 3 分鐘，棄去上清液，再將細胞接種於新鮮培養基中。

Split ratio	1 至 5
Seeding density	1 至 3 × 10^4 個細胞/cm^2
Fluid renewal	每 2 至 3 天

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	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基加上 10% 的二甲基亞砜（DMSO），以確保解凍後的細胞存活率達到適當水準。

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	81Y
Ethnicity	日文

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

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