# HCC4006

305785

## ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

**Leírás**

A HCC4006 egy humán nem kissejtes tüdőrák (NSCLC) sejtvonal, amely tüdő adenokarcinómából származik. Jellemzője az EGFR-génben található aktiváló 19-es exon-deléció, amely különösen érzékennyé teszi az EGFR-tirozinkináz-inhibitorokra (TKI-k), például az erlotinibre és a gefitinibre. Ez a tulajdonság tette a HCC4006-ot széles körben használt modellé az EGFR-mutáns NSCLC és az EGFR-célzott terápiákkal szembeni rezisztencia mechanizmusainak tanulmányozására. A Ráksejtvonal Enciklopédiában (CCLE) a HCC4006-ot átfogóan profilozták genomikai, transzkriptomikai és epigenetikai szinten, ami megerősíti az EGFR-gátlásra való nagyfokú érzékenységét, és kiemeli farmakogenomikai referenciamodellként való felhasználását.
A nagy felbontású genomikai vizsgálatok kimutatták, hogy a HCC4006 más NSCLC modellekhez képest viszonylag egyszerű kariotípust mutat, ami megkönnyítheti a gyógyszerre adott válaszok és a genomiális változások egyértelműbb értelmezését. A modellből hiányoznak az olyan gyakori rezisztenciamutációk, mint a T790M az EGFR génben, ami alkalmassá teszi a kezdeti kezelési válaszok modellezésére. A rezisztencia azonban in vitro előidézhető, ami lehetővé teszi a kutatók számára a szerzett rezisztencia mechanizmusainak tanulmányozását. Például a HCC4006-ban az EGFR TKI-kkel szembeni rezisztencia az epiteliális-mesenchimális átmenethez (EMT) és az alternatív jelátviteli útvonalak, például az AXL-kináz overexpressziójának aktiválásához kapcsolódik.
A HCC4006-ot a sejtvonalak és a primer tumorok nagyszabású transzkriptomikai összehasonlításában is értékelték. Ez az egyik olyan tüdő adenokarcinóma sejtvonal, amely mérsékelt korrelációt mutat a primer tumor génexpressziós profiljaival, bár a korreláció mértéke az összehasonlításhoz használt tumorminták tisztaságától függően változhat. Ezek az elemzések kiemelik a HCC4006 jelentőségét a tüdő adenokarcinóma bizonyos molekuláris aspektusainak modellezésében, különösen az EGFR által vezérelt onkogenezishez kapcsolódó aspektusok tekintetében, ugyanakkor hangsúlyozzák a primer tumorok heterogenitásának teljes reprodukálásában mutatkozó korlátait is.

| | |
|---|---|
| **Szövet** | Metasztatikus |
| **Betegség** | Tüdő adenokarcinóma |
| **Áttétes hely** | Mellhártya folyadékgyülem |

**Szinonimák**

- HCC-4006
- Hamon Cancer Center 4006

## OSZTÁLYOZÁS

| | |
|---|---|
| **Organizmus** | Ember |
| **Szex** | Férfi |
| **Növekedési tulajdonságok** | Hűséges |
| **Biológiai biztonsági szint** | 1 |

## JELLEMZŐK

| | |
|---|---|
| **Morfológia** | Epithelialis |
| **Sejttípus** | Epithelsejt |
| **Kettőzési idő** | 46 óra |

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

## AZONOSÍTÓK

### Hivatkozás

HCC4006 (Cytion katalógusszám: 305785)

| | |
|---|---|
| **NCBI adóazonosító szám** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1269 |

## KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

### Mutációs profil

Mutáció: (c.2239_2247delTAAGAGAGAA), heterozigóta (ATCC=CRL-2871, TP53, Simple, p.Tyr205His (c.613T>C), homozigóta (DepMap=ACH-000066).

## KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

### Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

| | |
|---|---|
| **Inkubációs környezet** | 37°C, 5%CO2, párásított légkör. |

### Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

| | |
|---|---|
| **Diszociációs reagens** | Accutase |
| **Folyadékcsere** | hetente 2-3 alkalommal |

### Felolvasztás és tenyésztés

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.

## MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

### Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

| | |
|---|---|
| **Fagyasztóközeg** | Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében. |

### Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

**Szállítási feltételek**

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

## ADOMÁNYOZÓ

| | |
|---|---|
| **Az adományozó életkora** | >50 év |
| **Etnikai hovatartozás** | Kaukázusi |

## JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

**Biztonsági óvintézkedések**

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

**Jogi nyilatkozat**

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

**Garancia**

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

| | |
|---|---|
| **Anyagátadási megállapodás szükséges** | Yes |