# NCI-H1299

300485

## ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

### Leírás

Az NCI-H1299, más néven H1299, egy humán nem kissejtes tüdőrák (NSCLC) sejtvonal, amelyet egy tüdőrákban szenvedő felnőtt férfi beteg nyirokcsomó-áttétéből állítottak elő. A H292 sejtekkel együtt a H1299-et széles körben használják NSCLC-modellként a rákbiológiai és immuno-onkológiai kutatásokban. A sejtvonal epitheliális jellegű morfológiát mutat, amelyet tapadó, lapított sejtek jellemeznek, amelyek vastagsága kevesebb, mint 5 µm, és a sejtek szaporodási ideje körülbelül 22–30 óra. A H1299 sejtek keratint és vimentint expresszálnak, de negatívak a neurofilament triplet fehérje tekintetében, ami egy olyan fenotípust tükröz, amelyben mind epitheliális, mind mesenchimális jellemzők megtalálhatók.
Genetikailag a H1299 sejtek homozigóta részleges deléciót hordoznak a TP53 génben, ami a p53 fehérje expressziójának teljes elvesztését eredményezi. A vonalat a vad típusú KRAS-státusz is jellemzi, ami megkülönbözteti más NSCLC-modellektől, például az A549 sejtektől, amelyek endogén KRAS-mutációkat hordoznak. A funkcionális p53-jelátvitel hiánya és az ép KRAS kombinációja miatt a H1299 sejteket gyakran használják a tumor szuppresszorok biológiájának, az onkogén jelátviteli útvonalaknak, az apoptózisnak, a metasztázisnak és a terápiás rezisztencia mechanizmusainak tanulmányozására. Az olyan inkább epiteliális NSCLC sejtvonalakhoz képest, mint az A549, a H1299 sejtek inkább mezenchimális fenotípust mutatnak, csökkent epiteliális marker expresszióval, ami különösen hasznossá teszi őket az epiteliális-mezenchimális átalakulás (EMT), az invázió és a metasztatikus progresszió vizsgálatához.
A H1299 sejtek alacsony szinten szintetizálják a neuromedin B (NMB) neuropeptidet, miközben nem mutatható ki náluk a gasztrin-felszabadító peptid (GRP) termelése. Erőteljes növekedési jellemzőik, magas transzfektálhatóságuk és jól jellemzett molekuláris hátterük hozzájárult ahhoz, hogy széles körben használják őket a célzott terápiákkal, génszerkesztéssel, immunmediált citotoxicitással és a KRAS-hoz kapcsolódó jelátviteli útvonalakkal kapcsolatos kutatásokban. Mint minden hosszú távon tenyésztett tumorsejt-modell esetében, a kísérleti reprodukálhatóság biztosítása érdekében ajánlott a kulcsfontosságú molekuláris jellemzők időszakos hitelesítése és megerősítése.

| | |
|---|---|
| **Szövet** | Tüdő |
| **Betegség** | Karcinóma |

### Szinonimák

- H1299
- H-1299
- NCIH1299

## OSZTÁLYOZÁS

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

## AZONOSÍTÓK

### Hivatkozás

NCI-H1299 (Cytion katalógusszám: 300485)

| | |
|---|---|
| **NCBI adóazonosító szám** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0060 |

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

## 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

Egészítsük ki a táptalajt 10% FBS-szel, adjunk hozzá 2,5 g/l glükózt és 10 mM HEPES-t

| | |
|---|---|
| **Diszociációs reagens** | Accutase |

### Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

| | |
|---|---|
| **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** | 59 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.

**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 |

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