# Colo-94H sejtek

300161

A COLO-94H sejtvonal egy humán kolorektális adenokarcinóma sejtvonal, amely egy felnőtt beteg metasztatikus helyéről származik. Ezek a sejtek epithelialis jellegűek, és a vastagbélrákra jellemző tulajdonságokkal rendelkeznek, így értékesnek bizonyulnak a rákbiológiára, a gyógyszerfejlesztésre és az áttétképződési mechanizmusokra összpontosító vizsgálatok számára. A COLO-94H sejtek adhéziózusan növekednek és monorétegeket alkotnak, ami a kultúrában lévő epitélsejtekre jellemző. Nagyfokú genetikai és fenotípusos stabilitással rendelkeznek, ami lehetővé teszi a reprodukálható eredményeket különböző kísérleti elrendezésekben.
A kutatók a COLO-94H sejtvonalat a vastagbélrák progressziójában és metasztázisában szerepet játszó molekuláris és sejtes útvonalak vizsgálatára használják. Ez magában foglalja az onkogének, a tumorszupresszor gének és az olyan jelátviteli útvonalak, mint a Wnt, Notch és PI3K/AKT hatásának vizsgálatát. Emellett a COLO-94H sejteket az új kemoterápiás szerek és célzott terápiák hatékonyságának és toxicitásának értékelésére is használják, megbízható in vitro modellt biztosítva a preklinikai vizsgálatokhoz. Metasztatikus eredetük alkalmassá teszi őket a rákos sejtek disszeminációja és a másodlagos helyek kolonizációja mechanizmusainak kutatására is.

## ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

### Leírás

A COLO-94H sejtvonal egy humán kolorektális adenokarcinóma sejtvonal, amely egy felnőtt beteg metasztatikus helyéről származik. Ezek a sejtek epithelialis jellegűek, és a vastagbélrákra jellemző tulajdonságokkal rendelkeznek, így értékesnek bizonyulnak a rákbiológiára, a gyógyszerfejlesztésre és az áttétképződési mechanizmusokra összpontosító vizsgálatok számára. A COLO-94H sejtek adhéziózusan növekednek és monorétegeket alkotnak, ami a kultúrában lévő epitélsejtekre jellemző. Nagyfokú genetikai és fenotípusos stabilitással rendelkeznek, ami lehetővé teszi a reprodukálható eredményeket különböző kísérleti elrendezésekben.
A kutatók a COLO-94H sejtvonalat a vastagbélrák progressziójában és metasztázisában szerepet játszó molekuláris és sejtes útvonalak vizsgálatára használják. Ez magában foglalja az onkogének, a tumorszupresszor gének és az olyan jelátviteli útvonalak, mint a Wnt, Notch és PI3K/AKT hatásának vizsgálatát. Emellett a COLO-94H sejteket az új kemoterápiás szerek és célzott terápiák hatékonyságának és toxicitásának értékelésére is használják, megbízható in vitro modellt biztosítva a preklinikai vizsgálatokhoz. Metasztatikus eredetük alkalmassá teszi őket a rákos sejtek disszeminációja és a másodlagos helyek kolonizációja mechanizmusainak kutatására is.

| | |
|---|---|
| **Szövet** | Vastagbél |
| **Betegség** | Adenokarcinóma |

### Szinonimák

- COLO-94H
- COLO 94H
- COLO94H

## OSZTÁLYOZÁS

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

## JELLEMZŐK

| | |
|---|---|
| **Morfológia** | Epithelszerű |
| **Daganatképző** | Igen, meztelen egerekben |

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

COLO-94H (Cytion katalógusszám: 300161)

| | |
|---|---|
| **NCBI adóazonosító szám** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_4573 |

## KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

### Mutációs profil

A COLO-94H sejtek mutációt hordoznak a Kras gén 12-es kodonjában: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

| | |
|---|---|
| **Fordított transzkriptáz** | Negatív |

### Termékek

Citokeratin 8, 18, 19

## KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

### Táptalaj

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a cikkszám)

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

### Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

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

| | |
|---|---|
| **Ültetési sűrűség** | 1 x $10^4$ sejt/$cm^2$ |
| **Folyadékcsere** | hetente 1-2 alkalommal |
| **Az olvadás utáni helyreállás** | Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x $10^4$ sejt/$cm^2$ sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak. |

### 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** | 70 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 |