

## CT26 šūnas | 305229

## Vispārīga informācija

## Description

CT26 ir plaši izmantota no BALB/c pelēm iegūta māsu resnās zarnas karcinomas šūnu līnija. Šīm šūnām ir raksturīga epitēlijam līdzīga morfoloģija, un tās ir plaši izmantotas vēža pētījumos, jo īpaši pētījumos, kas vērsti uz audzēju imunoloģiju un vēža terapijas izstrādi. CT26 šūnu līnija ir vērtīga, jo tai ir augsts tumorogēniskais potenciāls un spēja veidot audzējus, implantējot to singlētiskām pelēm, padarot to par lielisku modeli audzēju augšanas un metastāžu veidošanās mehānismu izpētei kontrolētā vidē.

Pētījumi ar CT26 šūnām ir snieguši būtisku ieskatu imūnsistēmas reakcijā uz audzējiem, palīdzot izstrādāt jaunas imūnterapijas pieejas. Šīs šūnas bieži izmanto kopā ar imūnmodulējošiem līdzekļiem, lai novērtētu potenciālo ārstēšanas metožu efektivitāti un pētītu vēža šūnu un imūnsistēmas mijiedarbību. CT26 šūnu līnijas saderība ar dažādām ģenētiskām manipulāciju metodēm vēl vairāk palielina tās lietderību vēža molekulāro pamatu izpētē un jaunu terapeitisko stratēģiju testēšanā.

Kopumā CT26 šūnu līnija ir stūrakmens preklīniskajos vēža pētījumos, kas veicina kolorektālā vēža bioloģijas izpratni un terapeitisko iejaukšanās pasākumu attīstību. Tās nozīme imūnterapijas pētījumos uzsvēr tās nozīmīgumu pašreizējos centienos izstrādāt efektīvus vēža ārstēšanas veidus. Pateicoties tā izturīgajam raksturam un labi dokumentētajām īpašībām, CT26 joprojām ir vēlamais modelis onkoloģiskajos pētījumos.

**Organism** Pele

**Tissue** Resnās zarnas

**Disease** Adenokarcinoma

**Synonyms** CT-26, CT 26, Resnās zarnas audzējs 26

## Raksturojums

**Breed/Subspecies** BALB/c

**Age** Nav norādīts

**Gender** Sievietes

**Growth properties** Adherent

## Normatīvie dati

**Citation** CT26 (Cytion kataloga numurs 305229)

## CT26 šūnas | 305229

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_7254**Biomolekulārie dati****Tumorigenic** Jā, BALB/c pelēm**Darbs ar****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

## CT26 šūnas | 305229

### Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.

### Flask Coating

Neviens

### Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

## CT26 šūnas | 305229

### Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

### Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

## Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

### Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.