

## CT26 rakud | 305229

## Üldine teave

## Description

CT26 on laialdaselt kasutatav BALB/c-hiirtest saadud hiirte käärsoole kartsinoomi rakuliin. Neid rakke iseloomustab nende epiteelilaadne morfoloogia ja neid on laialdaselt kasutatud vähiuuringutes, eelkõige kasvajate immunoloogiat ja vähiravi arendamist käsitlevates uuringutes. CT26 rakuliin on väärtuslik tänu oma kõrgele kasvajate tekkepotentsiaalile ja võimele moodustada süngeensetele hiirtele implanteerituna kasvajaid, mis teeb sellest suurepärase mudeli kasvajate kasvu ja metastaaside tekke mehhanismide uurimiseks kontrollitud keskkonnas.

CT26 rakkudega tehtud uuringud on andnud kriitilise ülevaate immuunsüsteemi reaktsioonist kasvajatele, aidates kaasa uute immuunтерапевtiliste lähenemisviiside väljatöötamisele. Neid rakke kasutatakse sageli koos immunomoduleerivate ainetega, et hinnata võimalike ravimeetodite tõhusust ning uurida vähirakkude ja immuunsüsteemi vahelisi vastastikmõjusid. CT26 rakuliini ühilduvus erinevate geneetiliste manipulatsioonimeetoditega suurendab veelgi selle kasulikkust vähi molekulaarsete aluste uurimisel ja uute ravistrateegiade testimisel.

Kokkuvõttes on CT26 rakuliin nurgakivi prekliinilistes vähiuuringutes, aidates kaasa kolorektaalvähi bioloogia mõistmisele ja terapüütiliste sekkumiste edendamisele. Selle tähtsus immunoteraapia uuringutes rõhutab selle tähtsust tõhusate vähiravimeetodite väljatöötamise jätkuvates jõupingutustes. Tänu oma tugevale olemusele ja hästi dokumenteeritud omadustele on CT26 jätkuvalt eelistatud mudel onkoloogilistes uuringutes.

**Organism** Hiir

**Tissue** Colon

**Disease** Adenokartsinoom

**Synonyms** CT-26, CT 26, Colon Tumor 26, Colon Tumor 26

## Omadused

**Breed/Subspecies** BALB/c

**Age** Täpsustamata

**Gender** Naised

**Growth properties** Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

**Citation** CT26 (Cytioni katalooginumber 305229)

## CT26 rakud | 305229

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_7254**Biomolekulaarsed andmed****Tumorigenic** Jah, BALB/c hiirtel**Töötlemine****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudel vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

## CT26 rakud | 305229

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu  $300 \times g$  juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

**Flask Coating**

Puudub

**Freezing  
Procedure**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Shipping  
Conditions**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**CT26 rakud | 305229**

**Storage  
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

**Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA**

**Sterility**

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.