

C3H/10T1/2 rakud | 305164**Üldine teave****Description**

C3H/10T1/2, kloon 8 rakuliin on C3H-hiirte embrüokudedest saadud hiirte fibroblastide rakuliin. Seda rakuliini kasutatakse laialdaselt bioloogilistes uuringutes tänu selle võimele diferentseeruda mitmesugusteks rakutüüpideks, kui seda töödeldakse sobivate ainetega. C3H/10T1/2 rakkudel on fibroblastidele iseloomulikud omadused, kuid neil on märkimisväärne võime muunduda spetsiifilistes katsetingimustes adipotsüütideks, kondrotsüütideks või osteoblastideks. See muudab nad hindamatuks mudeliks mesenhümaalse diferentseerumise, koetehnoloogia ja kantserogeneesi uurimiseks.

Need rakud on eriti tuntud nende kasutamisel kantserogeenide toimemehhanismide ja rakkude muundumise geneetilise regulatsiooni uurimisel. C3H/10T1/2, kloon 8 rakud on tundlikud kontakti inhibeerimise suhtes ja säilitavad standardkultuuride tingimustes stabiilse fenotüübi, mis on oluline katsete korratavate tulemuste jaoks. Lisaks sellele muudab nende tundlikkus mitmesuguste keemiliste ja keskkonnast tulenevate stiimulite suhtes nad suurepäraseks mudeliks toksikoloogiauringuteks, mille käigus uuritakse erinevate ainete mõju rakkude käitumisele ja diferentseerumisradadele.

Organism Hiir**Tissue** Embrüo**Synonyms** C3H/10T1/2 kloon 8, C3H/10T1/2-kloon8, C3H/10T1/2 CL8, C3H10T1/2 kloon8, C3H10T1/2CL8, 10T1/2(kloon8), 10T1/2, C3H10T1-2, C3H10T1/2, C3H-10T1/2, C3H 10T1/2, C3H/10T1/2, C3H/10T1/2**Omadused****Breed/Subspecies** C3H**Age** Embrüo**Morphology** Fibroblastide**Growth properties** Kinnipeetav**Regulatiivsed andmed****Citation** C3H/10T1/2, kloon 8 (Cytioni katalooginumber 305164)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090

C3H/10T1/2 rakud | 305164

CellosaurusAccession CVCL_0190

Biomolekulaarsed andmed**Tumorigenic** Ei**Töötlemine****Culture Medium** BME, w: 4,5 g/L glükoos, w: 4 mM L-glutamiin, w: 1,5 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM naatriumpüruvaat (Me ei paku BME-d; palun kaaluge teisi tarnijaid. Palun andke meile teada, kui vajate täiendavat abi)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudelt 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 tsentrifugeerige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumbriga 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

C3H/10T1/2 rakud | 305164**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 rakususpensioon 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% 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.

C3H/10T1/2 rakud | 305164

**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.