# C6

500142

## ÜLDINE TEAVE

### Kirjeldus

C6 rakuliin säilitab fibroblastide morfoloogiaga gliarakkude tüübi ja pärineb Wisthar-Furthi roti glioomist. Glioomi indutseeriti N-nitrosometüüluurea ekspositsiooniga, mis järgnes arvukatele tsüklitele vahelduvate kultuuride ja loomapassaažide järel.
C6 glioomi rakuliini kasutatakse sageli neuroonkoloogilistes uuringutes, et luua loomseid mudeleid, mis jäljendavad täpselt inimese glioomi omadusi, aidates sellega kaasa uute raviainete ja strateegiate väljatöötamisele. See on eriti tõhus 3D-rakukultuuris ja suure läbilaskevõimega sõeluuringus.
C6 rakud on geneetiliselt mitmekesised, omades metsikut tüüpi p53 geeni, suurenenud Rb geeni ekspressiooni ja mutantset p16/Cdkn2a/Ink4a lokaali, kuid neil puudub p16 ja p19ARF mRNA ekspressioon. Samuti ekspresseerivad nad üle mitmeid inimglioomide geene, nagu PDGFβ, IGF-1, EGFR ja Erb3/Her3 prekursorvalgud.
IGF-2, FGF-9 ja FGF-10 ekspressioon on aga vähenenud, samas kui MMP-7 geeni ekspressioon jääb muutumatuks. Sarnaselt inimese glioomidega on C6 rakkudes suurenenud Ras-tee geenide aktiivsus, mida reguleerib Ras'i guaniinitrifosfaadi aktivaatorvalgu kõrgendatud ekspressioon.
C6 rakuliini on kasutatud erinevates uuringutes. Näiteks uuriti selle abil 2-(2,4-dihüdroksüfenüül)tieno-1,3-tiasiin-4-ooni (BChTT) võimet peatada vähirakkude proliferatsioon ja uurida selles protsessis osalevaid mehhanisme.
Teises uuringus uuriti C6-rakkude abil vanaparta (Usnea barbata) ülekriitilise CO2 ekstrakti (SCE) tsütotoksilisi ja antioksüdantseid omadusi. Huvitaval kombel on teatatud, et need rakud näitavad glükokortikoidide toimel glütserüülfosfaatdehüdrogenaasi aktiivsuse tõusu.

| | |
|---|---|
| **Kude** | Aju |
| **Haigus** | Glioom |

### Sünonüümid

- C-6
- C 6
- RGC-6
- RGC6
- RGc6

## KLASSIFIKATSIOON

| | |
|---|---|
| **Organism** | Rott |
| **Sugu** | Mees |
| **Kasvuvõime** | Järgija |
| **Bioloogilise ohutuse tase** | 1 |

## OMADUSED

| | |
|---|---|
| **Morfoloogia** | Fibroblastilaadsed |
| **Rakutüüp** | Glial rakud |
| **Kahekordistumisaeg** | 24 tundi |

## TUNNUSED

### Viide

C6 (Cytioni kataloginumber 500142)

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

| | |
|---|---|
| **NCBI maksukood** | 10116 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0194 |

## AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

**Ekspresseeritud retseptorid**

Glükokortikoidid

**Viirused**

Positiivne LCMV suhtes

**Viirusele vastuvõtlikkus**

Vesikulaarstomatiit (Indiana), vaktsiin, herpes simplex

**Viirusresistentsus**

Polioviirus 3

| | |
|---|---|
| **Pöördtranskriptaas** | Negatiivne |

**Tooted**

S-100 valk, glütserüülfosfaatdehüdrogenaasi tootmine vastusena glükokortikoididele, somatotropiin.

## KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

**Kasvatuskeskkond**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubatsiooni keskkond** | 37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär. |

**Toidulisandid**

Täiendada söötme 10% FBS-ga

| | |
|---|---|
| **Dissotsiatsioonireaktiiv** | Accutase |

**Kultuuri edasikasvatamine**

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 tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

| | |
|---|---|
| **Külvitihedus** | 1 x $10^4$ rakku/$cm^2$ moodustab umbes 4 päeva jooksul konfluentse kihi. |
| **Vedeliku vahetus** | 2 kuni 3 korda nädalas |
| **Taastumine pärast sulamist** | Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5 x $10^4$ rakku/$cm^2$ ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul. |

### Sulatamine ja kasvatamine

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.

## KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

### Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

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

### Säilitamistingimused

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.

### Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

## ANNETAJA

| | |
|---|---|
| **Doonori vanus** | Täpsustamata |

## ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

### Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

### Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

### Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

| | |
|---|---|
| **Vajalik on materjalide üleandmise leping** | Yes |