# HROG12 T0 M1

300882

## YLEISTÄ TIETOA

### Kuvaus

HROG12 T0 M1 on primaarinen ihmisen glioblastoma multiforme (GBM) -solulinja, joka on perustettu WHO:n luokituksen IV glioblastoomaksi diagnosoidun aikuispotilaan tuoreesta resektoidusta kasvainkudoksesta. Merkintä ”T0” tarkoittaa, että näyte on otettu ensimmäisen kirurgisen toimenpiteen yhteydessä, kun taas ”M1” viittaa vastaavaan in vitro -malliin, joka on johdettu tästä primaarikasvaimesta. Solulinja on luotu HROG (Hansestadt Rostock Glioma) -mallialustalla, joka keskittyy potilaskohtaiset molekyyliset ja biologiset ominaisuudet säilyttävien, erittäin matalan passageluvun glioomakulttuurien luomiseen.
HROG12 T0 M1 kasvaa adheesiona tavanomaisissa viljelyolosuhteissa ja osoittaa fibroblastien kaltaista morfologiaa, joka on tyypillistä primaarisille GBM-viljelmille. HROG-peräisten solulinjojen immunofenotyyppinen karakterisointi osoittaa hermosolujen ja glia-solujen markkereiden, kuten glia-solujen fibrillaarisen happaman proteiinin (GFAP), nestinin ja vimentiinin, ilmentymisen, mikä tukee astrosyyttisen kasvaimen alkuperää. HROG-kokoelmassa molekyyliprofilointi sisältää kliinisesti merkittävien biomarkkerien, kuten MGMT-promoottorin metylaation, EGFR-amplifikaation tilan ja TP53-, IDH1/2-, KRAS- ja BRAF-geenien mutaatioanalyysin arvioinnin, mikä vahvistaa kasvaimeen liittyvien genomimuutosten säilyvyyden varhaisissa viljelmissä.
HROG12 T0 M1:tä on käytetty in vitro -arviointiin terapeuttisista vasteista glioblastooman standardihoitoihin, mukaan lukien alkyloivat aineet, sekä tutkittaviin kohdennettuihin terapioihin. HROG-mallien väliset vertailevat analyysit osoittavat stabiilin morfologian, toistettavan kasvukineettisen ja yhdenmukaiset lääkeherkkyysprofiilit varhaisissa vaiheissa. Potilaasta peräisin olevana, matalan passageluvun glioblastoomamallina HROG12 T0 M1 tarjoaa kliinisesti merkittävän alustan korkea-asteisen gliooman kasvainbiologian, molekyylisen heterogeenisyyden ja terapeuttisen resistenssin mekanismien tutkimiseen.

| | |
|---|---|
| **Kudos** | Aivot |
| **Sairaus** | Glioblastooma |

## LUOKITTELU

| | |
|---|---|
| **Organismi** | Ihminen |
| **Kasvuominaisuudet** | Kiinnittynyt |
| **Bioturvallisuustaso** | 1 |

## TUNNISTEET

### Lähdeviite

HROG12 T0 M1 (Cytionin luettelonumero 300882)

| | |
|---|---|
| **NCBI-verotunnus** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_B7FR |

## KÄSITTELY JA VILJELY

### Viljelyalusta

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820400a)

| | |
|---|---|
| **Inkubaatioilma** | 37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä. |

### Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

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

| | |
|---|---|
| **Dissosiaatioreagenssi** | Accutase |

**Soluviljely**

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

**Sulatus ja viljely**

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.

## LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

**Hedelmättömyys**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

| | |
|---|---|
| **Jäädytysaine** | Kryosäilytysmediana käytämme 50 % perusmediaa + 40 % FBS + 10 % DMSO:ta eli CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytysstressiä. |

**Säilytysolosuhteet**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

**Toimitusehdot**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

## LAHJOITTAJA

| | |
|---|---|
| **Etnisyys** | Kaukasialainen |

## OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

**Turvallisuusohjeet**

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

**Takuu**

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

| | |
|---|---|
| **Sovelletaan kolmansien osapuolten kanssa tehtyjä sopimuksia** | Yes |

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