

## HROG06 T0 M2 ląstelės | 300883

## Bendra informacija

## Description

HROG06 T0 M2 yra pirminė žmogaus glioblastoma multiforme (GBM) ląstelių linija, sukurta iš šviežiai pašalinto suaugusio paciento, kuriam diagnozuota IV laipsnio glioblastoma pagal Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) klasifikaciją, naviko audinio. Pavadinimas „T0“ reiškia, kad naviko mėginys buvo paimtas per pirminę chirurginę intervenciją, o „M2“ reiškia antrąjį nepriklausomai sukurtą in vitro modelį, gautą iš to paties pirminio naviko. Ląstelių linija buvo sukurta HROG (Hansestadt Rostock Glioma) platformoje, kuri orientuota į itin mažo praėjimo gliomos kultūrų, išsaugančių biologines ir molekulinės savybes, būdingas pirminiam paciento navikui, kūrimą.

HROG06 T0 M2 auga prisitvirtinęs standartizuotomis kultivavimo sąlygomis ir pasižymi verpstės formos, fibroblastams būdinga morfologija, tipiška pirminėms GBM kultūroms. Imunofenotipinės analizės visoje HROG serijoje rodo nervų ir gliolinių ląstelių linijos žymenų, tokių kaip glialinis fibriliarinis rūgštis baltymas (GFAP), nestinas ir vimentinas, ekspresiją, patvirtinančią astrocituomenės naviko kilmę. Molekulinė charakteristika HROG platformoje apima klinikiniu požiūriu svarbių biomarkerių, tokių kaip MGMT promotoriaus metilimo būklė, EGFR amplifikacija ir genų, įskaitant TP53, IDH1/2, KRAS ir BRAF, mutacijų profiliavimą, vertinimą, patvirtinantį navikų susijusių genominių pokyčių išsaugojimą ankstyvojo etapo kultūrose.

HROG06 T0 M2 buvo naudojamas in vitro vertinant terapinį atsaką į standartinius glioblastomos gydymo metodus, įskaitant alkilinančius chemoterapinius agentus, taip pat tikslinės veiklos inhibitorius. HROG kolekcijos lyginamosios analizės rodo stabilią morfologiją, atkartojamą augimo kinetiką ir nuoseklius vaistų jautrumo profilius ankstyvosiose pasėliuose, patvirtindamos jos tinkamumą kaip transliacinio tyrimo modelio. Kaip iš paciento gauta, mažai pasėlių GBM ląstelių linija, HROG06 T0 M2 suteikia klinikinę platformą glioblastomos biologijos, naviko heterogeniškumo ir gydymo atsparumo mechanizmų tyrimams.

<b>Organism</b>	Žmogus
<b>Tissue</b>	Smegenys
<b>Disease</b>	Glioblastoma

## Charakteristikos

<b>Ethnicity</b>	Kaukaziečių
------------------	-------------

<b>Growth properties</b>	Priglundęs
--------------------------	------------

## Reguliavimo duomenys

<b>Citation</b>	HROG06 T0 M2 (Cytion katalogo numeris 300883)
-----------------	---

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

**HROG06 T0 M2 ląstelės | 300883****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_B7FP**Biomolekuliniai duomenys****Tvarkymas****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820400a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame 50 % bazinę terpę + 40 % FBS + 10 % DMSO arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## HROG06 T0 M2 ląstelės | 300883

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## HROG06 T0 M2 ląstelės | 300883

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug  $-150$ - $196^{\circ}\text{C}$  temperatūroje. Laikymas  $-80^{\circ}\text{C}$  temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

### Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.