

## D283Med ląstelės | 300330

## Bendra informacija

## Description

D283Med ląstelių linija yra žmogaus meduloblastomos ląstelių linija, gauta iš 6 metų vyro smegenėlių. Meduloblastoma yra primityvus neuroektoderminio naviko tipas, kuriuo dažniausiai susergeria vaikai ir kuris yra smegenėlėse - smegenų dalyje, atsakingoje už judesių kontrolę ir koordinaciją. D283Med ląstelės yra plačiai naudojamos onkologiniuose tyrimuose, ypač meduloblastomų biologijos ir farmakologijos tyrimuose.

Šiai ląstelių linijai būdingas adherentinis augimo modelis, todėl ji plačiai naudojama tiriant molekulinis kelius, susijusius su meduloblastomos patogenezė, pavyzdžiui, Sonic Hedgehog (SHH) ir WNT signalų kelius, kurie, kaip žinoma, vaidina svarbų vaidmenį šių navikų vystymuisi ir progresavimui. Tyrėjai naudoja D283Med liniją terapiniam veiksmingumui ir atsparumui įvertinti, genų raiškos profiliams iširti ir naujiems terapiniams taikiniams iširti. Dėl stipraus augimo ir tipiškos meduloblastomos genetinių savybių ši linija yra vertingas ikiklinikinių tyrimų, kuriais siekiama suprasti naviko biologiją ir išbandyti vaistus nuo vėžio, modelis.

Be to, D283Med ląstelės naudojamos genetiniuose tyrimuose, siekiant suprasti mutacijų poveikį ir įvertinti meduloblastomos metastazių ir atsinaujinimo mechanizmus. Jos yra labai svarbi priemonė tiriant onkogeninius procesus ląstelinio lygmeniu, taip reikšmingai prisidedant prie šio agresyvaus vaikų smegenų naviko tikslinės terapijos kūrimo.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Smegenys

**Disease** Meduloblastoma

**Applications** 3D ląstelių kultūra, Neuromokslai

**Synonyms** D283 Med, D283 MED, D283-MED, D283\_Med, D-283 Med, D-283MED, D283MED, D283MED, D283-Med, D-283, D283, Med 283, H283

## Charakteristikos

**Age** 6 metai

**Gender** Vyras

**Ethnicity** Europos

**Morphology** Epitelis

**Growth properties** Suspenduoti/prisotinti klasteriai

## D283Med ląstelės | 300330

## Reguliavimo duomenys

<b>Citation</b>	D283Med (Cytion katalogo numeris 300330)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1155

## Biomolekuliniai duomenys

<b>Protein expression</b>	Teigiamas glutamino sintezės, neuronams specifinės enolazės, neigiamas gliolinių fibrilinių rūgštinių baltymų, neigiamas S100 (S-100) baltymas
<b>Isoenzymes</b>	AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 1
<b>Tumorigenic</b>	Taip, su nuogomis pelėmis
<b>Karyotype</b>	Kariotipas yra 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (intervalas = 41-46). Tai hipodiploidinė ląstelių linija, kurioje aukštesnių ploidijų dažnis yra 5,4 %. Visose ląstelėse yra trys žyminės chromosomos. Tai: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ ir 17p+. N7, N17 ir N20 turi po vieną kopiją. Vieno x struktūra normali, o Y chromosoma yra, kaip patvirtinta fluorescencinės mikroskopijos metodu.

## Tvarkymas

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)
<b>Supplements</b>	Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA
<b>Subculturing</b>	Surinkite ląstelių suspensiją į 15 ml mėgintuvėlį ir atsargiai nuplaukite prilipusias ląsteles, naudodami PBS be kalcio ir magnio (3-5 ml PBS T25, 5-10 ml T75 ląstelių kultūrų kolbose). Įpilkite "Accutase" (1-2 ml į T25, 2,5 ml į T75 ląstelių kultūrų kolbą), ląstelių lakštas turi būti visiškai padengtas. Inkubuokite 10 minučių aplinkos temperatūroje, tada centrifuguokite suspensijoje augančias ląsteles ir prilipusias ląsteles kartu. Atsargiai resuspenduokite ląsteles ir išpilstykite į naujas kolbas, kuriose yra šviežia terpė.
<b>Freeze medium</b>	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## D283Med ląstelės | 300330

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## D283Med ląstelės | 300330

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $-150\text{--}196\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūroje. Laikymas  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą 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.