

**D283Med Celule | 300330****Informații generale****Description**

Linia celulară D283Med este o linie celulară de meduloblastom uman care a fost derivată din cerebelul unui bărbat în vârstă de 6 ani. Meduloblastomul este un tip de tumoră neuroectodermală primitivă care afectează în principal copiii și este localizată în cerebel, partea creierului responsabilă de controlul motor și coordonare. Celulele D283Med sunt utilizate pe scară largă în cercetarea oncologică, în special în studiile axate pe biologia și farmacologia meduloblastomelor.

Această linie celulară prezintă un model de creștere aderent și a fost utilizată pe scară largă pentru a explora căile moleculare implicate în patogeneza meduloblastomului, cum ar fi căile de semnalizare Sonic Hedgehog (SHH) și WNT, despre care se știe că joacă un rol semnificativ în dezvoltarea și progresia acestor tumori. Cercetătorii utilizează linia D283Med pentru a evalua eficacitatea și rezistența terapeutică, pentru a studia profilurile de expresie genică și pentru a explora noi ținte terapeutice. Creșterea robustă și caracteristicile genetice tipice ale meduloblastomului fac din această linie un model valoros pentru studiile preclinice destinate înțelegerii biologiei tumorale și testării medicamentelor anticancerogene.

În plus, celulele D283Med sunt utilizate în studii genetice pentru a înțelege impactul mutațiilor și pentru a evalua mecanismele de metastază și recurență în meduloblastom. Ele constituie un instrument esențial pentru investigarea proceselor oncogene la nivel celular, contribuind astfel în mod semnificativ la dezvoltarea de terapii țintite pentru această tumoră cerebrală pediatrică agresivă.

**Organism** Om**Tissue** Creierul**Disease** Meduloblastom**Applications** cultură celulară 3D, Neuroștiință**Synonyms** D283 Med, D283 MED, D283-MED, D283\_Med, D-283 Med, D-283MED, D283MED, D283-Med, D-283, D283, Med 283, H283**Caracteristici****Age** 6 ani**Gender** Masculin**Ethnicity** Europeană**Morphology** Epitelial

**D283Med Celule | 300330**

**Growth properties** Grupuri în suspensie/Adherent

**Date de reglementare**

**Citation** D283Med (număr de catalog Cytion 300330)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1155

**Date biomoleculare**

**Protein expression** Glutamin sintetază pozitivă, enolază specifică neuronilor pozitivă, proteine acidice fibrilare gliale negative, proteină S100 (S-100) negativă

**Isoenzymes** AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 1

**Tumorigenic** Da, la șoareci nude

**Karyotype** Cariotipul este 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (interval = 41-46). Aceasta este o linie celulară hipodiploidă cu o frecvență a ploidiiilor superioare de 5,4%. Trei cromozomi marker sunt prezenți în toate celulele. Acestea sunt: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ și 17p+. N7, N17 și N20 au copii unice. X-ul unic este normal din punct de vedere structural, iar cromozomul Y este prezent, după cum confirmă microscopia cu fluorescență.

**Manipulare**

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)

**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA

**Subculturing** Colectați celulele în suspensie într-un tub de 15 ml și clătiți cu atenție celulele aderente folosind PBS fără calciu și magneziu (3-5 ml PBS pentru T25, 5-10 ml pentru flacoane de cultură celulară T75). Se adaugă Accutase (1-2 ml pentru T25, 2,5 ml pentru balonul de cultură celulară T75), foaia celulară trebuie să fie acoperită complet. Se incubează la temperatura ambiantă timp de 10 minute, apoi se centrifughează împreună celulele care cresc în suspensie și celulele aderente. Se resuspendă cu grijă celulele și se distribuie în flacoane noi care conțin mediu proaspăt.

**D283Med Celule | 300330****Freeze medium**

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation Atmosphere**

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosferă umidificată.

**Flask Coating**

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

**Freezing Procedure**

Linii celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## D283Med Celule | 300330

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.