

**D341Med Celler | 305136****Allmän information****Description**

Cellinjen D341 Med etablerades 1988 av Friedman et al. från tumörvävnad som extraherats från en 3-årig pojke som diagnostiserats med medulloblastom. Medulloblastom är en mycket elakartad hjärntumör hos barn som främst uppträder i lillhjärnan. Denna cellinje är av avgörande betydelse för forskningen eftersom den härstammar från en vanlig typ av hjärntumör hos barn och ger insikter i tumörbiologi och genetik som är specifika för pediatrika fall. D341 Med har använts i stor utsträckning i studier som syftar till att förstå de molekylära och cellulära mekanismerna bakom medulloblastom, inklusive undersökningar av de genetiska mutationer och signalvägar som bidrar till tumörutveckling och behandlingsresistens.

Förutom sin roll inom grundforskningen har cellinjen D341 Med varit avgörande i prekliniska studier för att utvärdera nya behandlingsmetoder för medulloblastom. Dess genetiska profil, som speglar vanliga förändringar i tumörer hos människor, gör den till en utmärkt modell för att utvärdera effekten av potentiella läkemedel och nya behandlingsstrategier. Användningen av D341 Med i dessa studier bidrar till att överbrygga klyftan mellan laboratorieforskning och klinisk tillämpning, vilket stöder utvecklingen av målinriktade behandlingar som kan ge förbättrade resultat för barn som drabbats av denna förödande sjukdom.

**Organism**

Människan

**Tissue**

Hjärna, lillhjärna

**Disease**

Medulloblastom

**Synonyms**

D-341 Med, D-341 MED, D-341MED, D341\_Med, D341Med, D341MED, D341MD, D-341, D341, Med 341, H341

**Egenskaper****Age**

3,5 år

**Gender**

Man

**Ethnicity**

Europeiska

**Morphology**

Lymfoblast

**Growth properties**

Avstängning

**Lagstadgade uppgifter****Citation**

D341Med (Cytion katalognummer 305136)

**D341Med Celler | 305136****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0018**Biomolekylära data****Protein expression** Glutaminsyntetas positivt, neuronspecifikt enolas positivt, glial fibrillary acidic proteins negativt, S100 (S-100) protein negativt, neuroektodermal antigen positivt, känns igen av den monoklonala antikroppen UJ13A**Tumorigenic** Ja**Hantering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA**Doubling time** 37 timmar**Subculturing** Homogenisera försiktigt cellsuspensionen i kolven genom att pipettera upp och ner, och ta sedan ett representativt prov för att bestämma celltätheten per ml. Späd suspensionen till en cellkoncentration på  $1 \times 10^5$  celler/ml med färskt odlingsmedium och fördela den justerade suspensionen i nya kolvar för vidare odling.**Split ratio** 1:3 till 1:5**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Freeze medium** Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

## D341Med Celler | 305136

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## D341Med Celler | 305136

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

### STR-profil

**Amelogenin:** x,y

**CSF1PO:** 9,10,11

**D13S317:** 11,13

**D16S539:** 12,14

**D5S818:** 11,12

**D7S820:** 9,13

**TH01:** 6,9.3

**TPOX:** 8,11

**vWA:** 17,18

**D3S1358:** 16,18

**D21S11:** 30,31

**D18S51:** 12,17

**Penta E:** 8,15

**Penta D:** 9,13

**D8S1179:** 14

**FGA:** 19,23

**D6S1043:** 12,19

**D2S1338:** 17

**D12S391:** 17,18,24

**D19S433:** 13