

D341Med-celler | 305136**Generel information****Description**

D341 Med-cellelinjen blev etableret i 1988 af Friedman et al. ud fra tumorvæv fra en 3-årig dreng, der var diagnosticeret med medulloblastom. Medulloblastom er en meget ondartet pædiatrisk hjernesvulst, der overvejende forekommer i lillehjernen. Denne cellelinje er afgørende for forskningen, fordi den stammer fra en almindelig type hjernekræft hos børn og giver indsigt i tumorbiologi og genetik, der er specifik for pædiatriske tilfælde. D341 Med er i vid udstrækning blevet brugt i undersøgelser, der har til formål at forstå de molekulære og cellulære mekanismer i medulloblastom, herunder undersøgelser af de genetiske mutationer og signalveje, der bidrager til tumorigenese og behandlingsresistens.

Ud over sin rolle i grundforskningen har D341 Med-cellelinjen været afgørende i prækliniske undersøgelser, der vurderer nye terapeutiske tilgange til medulloblastom. Dens genetiske profil, som afspejler almindelige ændringer i menneskelige tumorer, gør den til en fremragende model til evaluering af effekten af potentielle lægemidler og nye terapeutiske strategier. Brugen af D341 Med i disse undersøgelser hjælper med at bygge bro mellem laboratorieforskning og klinisk anvendelse og støtter udviklingen af målrettede behandlinger, der kan give bedre resultater for børn, der er ramt af denne ødelæggende sygdom.

Organism

Menneske

Tissue

Hjerne, lillehjerne

Disease

Medulloblastom

Synonyms

D-341 Med, D-341 MED, D-341MED, D341_Med, D341Med, D341MED, D341MD, D-341, D341, Med 341, H341

Karakteristika**Age**

3,5 år

Gender

Mand

Ethnicity

Europæisk

Morphology

Lymfoblast

Growth properties

Ophængning

Regulatoriske data**Citation**

D341Med (Cytion katalognummer 305136)

D341Med-celler | 305136**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0018**Biomolekylære data****Protein expression** Glutaminsyntetase positiv, neuronspecifik enolase positiv, gliale fibrillære sure proteiner negativ, S100 (S-100) protein negativ, neuroektodermal antigen positiv, genkendt af det monoklonale antistof UJ13A**Tumorigenic** Yees**Håndtering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA**Doubling time** 37 timer**Subculturing** Homogeniser forsigtigt celled suspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celledæthed pr. ml. Fortynd suspensionen til en cellekoncentration på 1×10^5 celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

D341Med-celler | 305136

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

D341Med-celler | 305136

**Storage
Conditions**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.