

C3H/10T1/2-cellen | 305164**Algemene informatie****Description**

De C3H/10T1/2, kloon 8 cellijn is een muriene fibroblast cellijn afgeleid van C3H muisembryo weefsels. Deze cellijn wordt veel gebruikt in biologisch onderzoek vanwege zijn vermogen om te differentiëren in verschillende celtypen wanneer hij wordt behandeld met de juiste stoffen. De C3H/10T1/2 cellen vertonen kenmerken die typisch zijn voor fibroblasten, maar hebben het opmerkelijke vermogen om onder specifieke experimentele omstandigheden te veranderen in adipocyten, chondrocyten of osteoblasten. Dit maakt ze tot een model van onschatbare waarde voor het bestuderen van mesenchymale differentiatie, tissue engineering en carcinogenese.

Deze cellen staan vooral bekend om hun gebruik in onderzoek naar de werkingsmechanismen van carcinogenen en de genetische regulatie van celtransformatie. C3H/10T1/2, kloon 8 cellen zijn gevoelig voor contactremming en behouden een stabiel fenotype onder standaard kweekomstandigheden, wat cruciaal is voor reproduceerbare resultaten in experimenten. Dit is essentieel voor reproduceerbare resultaten in experimenten. Bovendien maakt hun gevoeligheid voor een verscheidenheid aan chemische en omgevingsstimuli hen tot een uitstekend model voor toxicologisch onderzoek, waarbij de effecten van verschillende stoffen op cellulair gedrag en differentiatiepaden worden onderzocht.

Organism Muis**Tissue** Embryo**Synonyms** C3H/10T1/2-kloon 8, C3H/10T1/2-kloon8, C3H/10T1/2 CL8, C3H10T1/2-kloon8, C3H10T1/2CL8, 10T1/2(kloon8), 10T1/2, C3H10T1-2, C3H10T1/2, C3H-10T1/2, C3H 10T1/2, C3H/10T1/2**Kenmerken****Breed/Subspecies** C3H**Age** Embryo**Morphology** Fibroblast**Growth properties** Aanhangend**Regelgevende gegevens****Citation** C3H/10T1/2, kloon 8 (Cytion-catalogusnummer 305164)**Biosafety level** 1

C3H/10T1/2-cellen | 305164**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0190**Biomoleculaire gegevens****Tumorigenic** Geen**Omgaan met****Culture Medium** BME, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 1,5 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Wij leveren geen BME; overweeg andere leveranciers. Laat het ons weten als je meer hulp nodig hebt)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** 1:2 tot 1:4**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

C3H/10T1/2-cellen | 305164

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

C3H/10T1/2-cellen | 305164

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.