

## C8-D1A-cellen | 300316

## Algemene informatie

## Description

De C8-D1A cellijn is een astrocytencellijn afkomstig uit de hersenschors van een 8-dagen oude C57BL/6 muis. Deze cellijn wordt veel gebruikt in neurobiologisch onderzoek vanwege de robuuste astrocytaire eigenschappen, waardoor het een representatief model is voor het bestuderen van verschillende aspecten van astrocytfunctie en neuron-glia interacties. De C8-D1A cellen brengen gliaal fibrillair zuur proteïne (GFAP) tot expressie, een kenmerkend tussenliggend filamenteiwit van volwassen astrocyten, wat hun gedifferentieerde staat en astrocytaire afstamming aangeeft.

Onderzoek met de C8-D1A cellijn heeft aanzienlijk bijgedragen aan het begrijpen van neuroinflammatoire reacties, gliale littekenvorming en de rol van astrocyten in neurotransmitterregulatie en synaptisch onderhoud. Deze cellen bieden een consistente en gecontroleerde in vitro omgeving voor het ontleden van moleculaire routes die betrokken zijn bij neurodegeneratie, verwondingen aan het CZS en astrocyt-gemedieerde neuroprotectie. Hun nut in assays met betrekking tot het ontdekken van geneesmiddelen, met name voor neurologische aandoeningen, onderstreept hun belang in therapeutische ontwikkelingsprocessen.

**Organism** Muis

**Tissue** Hersenen

**Applications** 3D celkweek, Neurowetenschappen

**Synonyms** C8D1A, kloon Astrocyt type I

## Kenmerken

**Breed/Subspecies** C57BL/6

**Age** 8 dagen

**Gender** Ongespecificeerd

**Morphology** Neuronale

**Cell type** Astrocyten

**Growth properties** Aanhangend

## Regelgevende gegevens

**Citation** C8-D1A (Cytion catalogusnummer 300316)

**C8-D1A-cellen | 300316****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_6379**Biomoleculaire gegevens****Ploidy status** Pseudodiploïde**Omgaan met****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)**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 resuspenden 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.**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.

## C8-D1A-cellen | 300316

### 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

### 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.

## C8-D1A-cellen | 300316

### Shipping Conditions

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

### 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.

### STR profiel

**PEZ6:** RCC-HB