

**C17.2 Celice | 305354****Splošne informacije****Description**

Celična linija C17.2 je linija nevronskega progenitorja, pridobljena iz mišjega možganovja z retrovirusnim prenosom onkogene z aviarnim genom myc. Je ena od več linij, razvitih za preučevanje diferencijskega potenciala nevronskega progenitorja celic, zlasti s poudarkom na linijah nevronske in glialne celice. C17.2 celice imajo ključne značilnosti nevronskega progenitorja in se lahko pod ustreznimi pogoji diferencirajo tako v nevronske kot glialne celice, zaradi česar so dragocene za študije nevroznega razvoja, nevrogeneze in gliogeneze.

Značilnost C17.2 je, da se lahko diferencira v različne tipe nevronske celice, hkrati pa ohranja mitotični potencial, kar omogoča daljše gojenje in eksperimentalno manipulacijo. Ta linija izraža označevalce, značilne za nevronske matične in progenitorne celice, in jo je mogoče spodbuditi k izražanju označevalcev, značilnih za posamezne linije, odvisno od protokola diferenciacije. Stabilnost in multipotentnost linije C17.2 omogočata njeno uporabo pri proučevanju dejavnikov, ki vplivajo na linijsko zavezanost nevronske celice, ter njeno uporabo pri raziskavah popravljanja in regeneracije živčevja.

Raziskovalci uporabljajo celice C17.2 tako in vitro kot in vivo za razumevanje mehanizmov, ki nadzorujejo usodo celic v osrednjem živčnem sistemu (CNS). Poleg tega je linija zaradi dobro opisanih mest integracije genov in doslednega izražanja specifičnih nevronskega označevalcev zanesljiv model za nevrozvojne študije in raziskovanje potencialnih terapevtskih vlog nevronskega progenitorja celic v modelih nevrodegenerativnih bolezni.

**Organism** Miška**Tissue** Možgani, cerebellum**Synonyms** C17**Značilnosti****Breed/Subspecies** C57BL/6 x CD-1**Age** Novorojenček**Gender** Neopredeljeno**Cell type** Nevralna progenitorna celica**Growth properties** Pripadajoče**Regulativni podatki**

**C17.2 Celice | 305354****Citation** C17.2 (katalogška številka Cytion 305354)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_4511**Biomolekularni podatki****Oncogenes** Transformant: v-Myc**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Seeding density** 2 do 4 x 10<sup>4</sup> celic/cm<sup>2</sup>**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

## C17.2 Celice | 305354

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## C17.2 Celice | 305354

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

## Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

### Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.