Product sheet

C17.2 Celler | 305354

Generel information

Description	C17.2-cellelinjen er en neural progenitorlinje, der stammer fra musens lillehjerne ved hjælp af retroviral onkogenoverførsel med det aviære myc-gen. Det er en af flere linjer, der er udviklet til at studere differentieringspotentialet for neurale stamceller, især med fokus på neuron- og gliacellelinjer. C17.2-celler udviser vigtige egenskaber ved neurale stamceller og kan differentieres til både neurale og gliale celler under passende forhold, hvilket gør dem værdifulde til undersøgelser af neural udvikling, neurogenese og gliogenese. Et afgørende træk ved C17.2 er dens potentiale til at differentiere til forskellige neurale celletyper, samtidig med at den opretholder mitotisk potentiale, hvilket giver mulighed for udvidet dyrkning og eksperimentel manipulation. Denne linje udtrykker markører, der er karakteristiske for neurale stam- og progenitorceller, og kan induceres til at udtrykke linjespecifikke markører afhængigt af differentieringsprotokollen. C17.2's stabilitet og multipotens gør det muligt at bruge den til at undersøge faktorer, der påvirker neurale cellers linjeforpligtelse, samt til forskning i neurale reparationer og regenerering. Forskere anvender C17.2-celler i både in vitro- og in vivo-sammenhænge for at forstå de mekanismer, der styrer celleskæbnen i centralnervesystemet (CNS). Derudover gør linjens velkarakteriserede genintegrationssteder og konsekvente udtryk for specifikke neurale markører den til en pålidelig model for neuroudviklingsstudier og til at udforske de potentielle terapeutiske roller for neurale stamceller i modeller for neurodegenerative sygdomme.
Organism	Mus
Tissue	Hjerne, lillehjerne
Synonyms	C17

Karakteristika

Breed/Subspecies	C57BL/6 x CD-1
Age	Nyfødt
Gender	Uspecificeret
Cell type	Neural stamcelle
Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation	C17.2 (Cytion katalognummer 305354)

C17.2 Celler | 305354

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_4511

Biomolekylære data

Oncogenes	Transformant: v-Myc

Håndtering

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Seeding density	2 til 4 x 10^4 celler/cm^2
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 kryo-induceret stress.

C17.2 Celler | 305354

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 °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 °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 x 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°C, 5%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

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 og molekylær analyse

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.