

A20 Celler | 305263

Generell informasjon

Description

A20-cellelinjen er avledet fra et retikulumcellesarkom i en mus og er mye brukt i immunologi og kreftforskning. Retikulumcellesarkom er en type B-celle-lymfom, og A20-celler er en verdifull modell for å studere biologien til B-celle-lymfomer og immunresponsen. Disse cellene er spesielt nyttige for å undersøke mekanismene for B-celleutvikling, aktivering, signalering og samspillet mellom tumorceller og immunforsvaret. I tillegg spiller A20-celler en avgjørende rolle i forskning som fokuserer på produksjon og funksjon av cytokiner, som er avgjørende for immunreguleringen.

A20-celler har en lymfoblastisk morfologi og uttrykker overflatemarkører som er typiske for B-celler, blant annet overflateimmunoglobuliner og MHC-molekyler (Major Histocompatibility Complex). Forskere bruker A20-celler til å studere antigenpresentasjon, B-cellereseptorsignalering og ulike cytokiners rolle i immunresponser. Disse cellene er også viktige i utviklingen og utprøvingen av immunterapier, som monoklonale antistoffer og sjekkpunkthemmere, for behandling av B-celle-lymfomer og andre hematologiske maligniteter. I tillegg fungerer A20-celler som en modell for å evaluere effekten og sikkerheten til nye terapeutiske midler i prekliniske studier. A20-cellenes nytteverdi i immunologisk forskning og i forståelsen av B-cellenes patofysiologi understreker hvor viktige de er for å fremme kreftforskningen og utvikle nye behandlingsstrategier.

Organism Mus

Disease Retikulumcellesarkom hos mus

Synonyms A-20

Kjennetegn

Breed/Subspecies BALB/cAnN

Age >15 måneder

Gender Uspesifisert

Morphology Lymfoblast

Cell type B-lymfocyt

Growth properties Oppheng

Regulatoriske data

Citation A20 (Cytion-katalognummer 305263)

A20 Celler | 305263**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_1940**Biomolekylære data****Tumorigenic** Ja**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler med 10 % varmeinaktivert FBS, tilsett 2,5 g/L glukose og 10 mM HEPES**Subculturing** Suspensjonsceller: Fjern celler fra substratet ved å pipettere med nytt medium. For å få enkeltceller, før suspensjonen flere ganger gjennom en 22 gauge nål og fordel den i nye kolber.**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

A20 Celler | 305263

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

For optimal feste og levedyktighet etter tining anbefaler vi å bruke **kollagenbelagte kolber eller plater**.

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

A20 Celler | 305263

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.