

A72 Celler | 602398

Generell informasjon

Description

A72-celler er en cellelinje for fibrosarkom hos hund som stammer fra en spontant oppstått svulst hos en hund. Disse cellene brukes primært i veterinær onkologisk forskning for å studere biologi, atferd og behandlingsrespons hos fibrosarkomer hos hund. De er også relevante for komparative onkologistudier, der innsikt fra kreft hos hund kan brukes i kreftforskning på mennesker på grunn av de biologiske likhetene mellom visse svulster hos hund og mennesker.

A72-cellelinjen har en adherente, fibroblastlignende morfologi og er kjent for sin aggressive vekst in vitro. Den har blitt brukt til å undersøke ulike aspekter ved kreftcellers biologi, blant annet spredning, metastasering og tumorcellers interaksjon med den ekstracellulære matriksen. Disse cellene er spesielt verdifulle for å vurdere effekten av kjemoterapeutiske midler og utforske nye behandlingsstrategier, inkludert immunterapi og målrettede terapier.

A72-celler er også en nyttig modell for å studere de molekylære signalveiene som er involvert i tumorvekst og -progresjon, for eksempel signalering gjennom PI3K/Akt, MAPK og andre relaterte signalveier. De er avgjørende for å forstå de genetiske og molekylære forutsetningene for fibrosarkom, noe som kan bidra til å identifisere potensielle biomarkører for diagnose og mål for behandling innen både veterinær og human onkologi.

Organism Hund

Tissue Muskel

Disease Karsinom

Synonyms A 72, A-72

Kjennetegn

Breed/Subspecies Golden Retriever

Age 8 år

Gender Kvinne

Morphology Fibroblastlignende

Growth properties Monolag, vedheftende

Regulatoriske data

A72 Celler | 602398**Citation** A72 (Cytion-katalognummer 602398)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9615**CellosaurusAccession** CVCL_3453**Biomolekylære data****Virus susceptibility** Koronavirus hos hund, adenovirus I, II hos hund, herpesvirus hos hund, parainfluenzavirus hos hund, parvovirus hos hund, valpesykevirus hos hund, minuttvirus hos hund**Håndtering****Culture Medium** DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO₃, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24 timer**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** Et forhold på 1:2 til 1:4 anbefales**Seeding density** 2×10^4 celler/cm² vil resultere i et sammenflytende monolag innen 3 dager.**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Post-Thaw Recovery** Etter tining, plasser cellene på 5×10^4 celler/cm² og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

A72 Celler | 602398

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.

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 dyrkningsmedium. 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

Ingen

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.

A72 Celler | 602398

Shipping Conditions

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

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.