MCA-205

305730

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

MCA-205 er en murin fibrosarkomcellelinje avledet fra C57BL/6-mus. Den ble opprinnelig etablert gjennom metylkolantrenindusert tumorigenese, en klassisk kjemisk karsinogenese-tilnærming som er mye brukt for å generere transplanterbare tumormodeller i syngene mus. MCA-205 fungerer som en immunokompetent tumormodell, noe som betyr at den kan implanteres i immunokompetente C57BL/6-mus uten avstøtning, noe som gjør den svært egnet for prekliniske studier av kreftimmunoterapi og tumorimmunologi.
Biologisk sett er MCA-205-tumorer klassifisert som ikke-immunogene eller svakt immunogene, en egenskap som gjenspeiler deres lave basisantigenisitet og reduserte mottakelighet for spontan immunmediert avstøting. Denne egenskapen er spesielt nyttig for å evaluere effekten av kontrollpunktblokkerende terapier (som anti-PD-1 eller anti-CTLA-4) eller tumorvaksiner under forhold som gjenspeiler den immununnvikende naturen til mange humane kreftformer. Til tross for sin dårlige intrinsiske immunogenisitet, kan MCA-205-svulster reagere på immunmodulering når de kombineres med strålebehandling, onkolytiske virus eller TLR-agonister, noe som gjør dem til en allsidig plattform for testing av kombinasjonsbehandling.
MCA-205-celler vokser raskt både in vitro og in vivo, og danner aggressive fibrosarkomer når de injiseres subkutant. Disse tumorene har en høy grad av vaskularisering og støtter reproduserbar tumorvekstkinetikk, noe som muliggjør konsistent måling av tumorbyrde og behandlingsrespons. På grunn av deres murine opprinnelse og syngenisitet med C57BL/6-mus, er MCA-205-celler ikke egnet for menneskespesifikke analyser, men er uunnværlige for å utforske immunmekanismer i et fullt funksjonelt vertsimmunsystem.

Sykdom	Fibrosarkom hos mus

Synonymer

- MCA 205
- MCA205

KLASSIFISERING

Organisme	Mus
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MCA-205 (Cytion katalognummer 305730)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_VR90

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Tining og dyrking

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	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 kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

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.

Fraktvilkår

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.

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Ansvarsfraskrivelse

Cellene våre leveres utelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke ment for klinisk eller diagnostisk bruk, og de skal heller ikke administreres til mennesker eller brukes til veterinærformål. Brukere må overholde alle gjeldende retningslinjer og forskrifter for håndtering og bruk av disse cellene i forskningssammenheng.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes