K7M2 vildtyp

305188

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

K7M2 wt-cellinjen härrör från osteosarkom hos mus och används ofta inom cancerforskning, särskilt för studier som undersöker patogenesen och behandlingssvaret vid osteosarkom. Denna cellinje kännetecknas av sin höga metastatiska potential, vilket gör den till en ovärderlig modell för att studera de mekanismer som ligger bakom metastasering av cancer och för att testa antimetastatiska medel. K7M2 wt-cellerna har en typisk epitelmorfologi och uppvisar en robust tillväxt in vitro, vilket underlättar olika experimentella tillämpningar, inklusive genuttrycksstudier, läkemedelsscreening och genetisk manipulation.
Forskare utnyttjar K7M2 wt-cellinjen för att utforska de molekylära och cellulära processer som är involverade i osteosarkoms progression. Studierna fokuserar ofta på signalvägar, såsom Wnt/β-catenin och PI3K/AKT, som är avgörande för tumörtillväxt och metastasering. Den genetiska profilen hos K7M2 wt-celler innehåller förändringar som är vanliga i osteosarkom, vilket ger insikter om de genetiska drivkrafterna bakom denna malignitet. Dessutom är denna cellinje viktig för preklinisk testning av nya behandlingsmetoder, inklusive riktade terapier och immunterapier, vilket ger en plattform för att överföra forskningsresultat till potentiella kliniska tillämpningar.

Vävnad	Ascites
Sjukdom	Osteosarkom hos mus
Metastaseringsställe	Lungan

Ansökningar

Forskning om osteosarkom; syngenisk BALB/c-tumörmodell; modellering av metastasering; studier av Wnt/β-katenin- och PI3K/AKT-signalvägarna; utvärdering av antitumörläkemedel; tester av immunterapi; komplement- och Fc-receptorbiologi

Synonymer

- K7M2-WT
- K7M2

KLASSIFICERING

Organism	Mus
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
GMO-status	Utan genetiskt modifierade organismer

Detaljer om GMO-status

No genetic modification; wildtype murine osteosarcoma cell line derived from BALB/c mice

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Celltyp	Osteoblast
Tumörframkallande	Ja

IDENTIFIERARE

Källa

K7M2 wt (Cytion katalognummer 305188)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_V455

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Receptorer som uttrycks

Komplement(C3), uttryckt, Fc-receptor, IgG, hög affinitet I(Fcgr1), uttryckt

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Ras / underart	BALB/c
Donatorns ålder	895 dagar

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes