

MKN-45-celler | 300489

Allmän information

Description

MKN-45-cellinjen är en human magcancer cellinje som härrör från ett dåligt differentierat adenokarcinom i magsäcken. Dessa celler uppvisar egenskaper som är typiska för magsäckscancer, bland annat snabb tillväxt och en hög grad av genetisk instabilitet. MKN-45-celler används ofta inom cancerforskning för att studera tumörbiologi, mekanismer för läkemedelsresistens och de molekylära vägar som är involverade i utvecklingen av magcancer. Deras förmåga att bilda tumörer när de xenograferas till möss med nedsatt immunförsvar gör dem till en värdefull modell för in vivo-studier.

MKN-45-cellerna är epiteliala till sin natur och växer som adherenta celler i odling. De uttrycker olika biomarkörer som är relevanta för magcancer, t.ex. carcinoembryonalt antigen (CEA) och E-cadherin, vilket gör dem användbara för diagnostisk och terapeutisk forskning. Dessutom används MKN-45-celler ofta vid utvärdering av cellgifter och målinriktade terapier eftersom de reagerar på behandling och kan efterlikna det kliniska beteendet hos mänskliga magsäckstumörer. Forskare använder också denna cellinje för att utforska effekterna av genetiska modifieringar och för att utveckla nya terapeutiska strategier som syftar till att förbättra patientresultaten vid magcancer.

Organism

Människan

Tissue

Magsäcken

Disease

Adenocarcinom i magsäcken

Metastatic site

Lever

Synonyms

MKN 45, MKN45

Egenskaper

Age

62 år

Gender

Kvinna

Ethnicity

Japanska

Growth properties

Vidhäftande/suspension

Lagstadgade uppgifter

Citation

MKN-45 (Cytion katalognummer 300489)

MKN-45-celler | 300489

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0434**Biomolekylära data****Hantering****Culture Medium** RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Komplettera mediet med 20% värmeinaktiverad FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Samla de suspenderade cellerna i ett 15 ml rör och tvätta försiktigt de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (använd 3-5 ml för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar). Applicera Accutase (1-2 ml för T25-kolvar, 2,5 ml för T75-kolvar) och se till att cellskiktet täcks helt. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 10 minuter. Efter inkubationen, kombinera och centrifugera både suspensionen och de vidhäftande cellerna. Efter centrifugering, resuspendera försiktigt cellpelleten och överför cellsuspensionen till nya kolvar med nytt medium.**Freeze medium** Som kryokonservationsmedium 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.

MKN-45-celler | 300489

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

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.

**Shipping
Conditions**

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.

MKN-45-celler | 300489

**Storage
Conditions**

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.

STR-profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 8,11
D16S539: 10
D5S818: 10,11
D7S820: 10,11
TH01: 7
TPOX: 8
vWA: 19
D3S1358: 15,16
D21S11: 31
D18S51: 16
Penta E: 10
Penta D: 10
D8S1179: 13,17
FGA: 19,24
D6S1043: 14
D2S1338: 18
D12S391: 26
D19S433: 14,16.2