

MKN-45-celler | 300489

Generel information

Description

MKN-45-cellelinjen er en human mavekræftcellelinje, der stammer fra et dårligt differentieret adenokarcinom i maven. Disse celler udviser karakteristika, der er typiske for mavekræft, herunder hurtig vækst og en høj grad af genetisk ustabilitet. MKN-45-celler bruges ofte i kræftforskning til at studere tumorbiologi, mekanismer for lægemiddelresistens og de molekulære veje, der er involveret i udviklingen af mavekræft. Deres evne til at danne tumorer, når de xenograferes ind i immunkompromitterede mus, gør dem til en værdifuld model for in vivo-undersøgelser.

MKN-45-celler er epiteliale af natur og vokser som adhærente celler i kultur. De udtrykker forskellige biomarkører, der er relevante for mavekræft, såsom carcinoembryonalt antigen (CEA) og E-cadherin, hvilket gør dem nyttige til diagnostisk og terapeutisk forskning. Derudover bruges MKN-45-celler ofte i evalueringen af kemoterapimedisin og målrettede terapier på grund af deres respons på behandling og deres evne til at efterligne den kliniske opførsel af humane gastriske tumorer. Forskere bruger også denne cellelinje til at udforske virkningerne af genetiske modifikationer og til at udvikle nye terapeutiske strategier, der har til formål at forbedre patientresultaterne ved mavekræft.

Organism

Menneske

Tissue

Mave

Disease

Gastrisk adenokarcinom

Metastatic site

Lever

Synonyms

MKN 45, MKN45

Karakteristika

Age

62 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Japansk

Growth properties

Vedhæftning/suspension

Regulatoriske data

Citation

MKN-45 (Cytion katalognummer 300489)

MKN-45-celler | 300489

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0434

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
----------------	--

Supplements	Suppler mediet med 20 % varmeinaktiveret FBS
-------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Subculturing	Saml de suspendede celler i et 15 ml rør, og vask forsigtigt de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (brug 3-5 ml til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml til T25-kolber, 2,5 ml til T75-kolber) for at sikre fuld dækning af cellelaget. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 10 minutter. Efter inkubationen kombineres og centrifugeres både suspensionen og de vedhæftede celler. Efter centrifugering resuspenderes cellepelleten forsigtigt, og celsuspensionen overføres til nye kolber, der indeholder frisk medium.
--------------	---

Freeze medium	Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.
---------------	--

MKN-45-celler | 300489**Thawing and
Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

**Shipping
Conditions**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

MKN-45-celler | 300489

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.