

MKN-45 Cellen | 300489

Algemene informatie

Description

De MKN-45 cellijn is een menselijke cellijn voor maagkanker, afgeleid van het slecht gedifferentieerde adenocarcinoom van de maag. Deze cellen vertonen typische kenmerken van maagkanker, waaronder snelle groei en een hoge mate van genetische instabiliteit. MKN-45 cellen worden vaak gebruikt in kankeronderzoek om tumorbiologie, resistentiemechanismen tegen medicijnen en de moleculaire routes die betrokken zijn bij de progressie van maagkanker te bestuderen. Hun vermogen om tumoren te vormen bij xenotransplantatie in immuungecompromitteerde muizen maakt ze een waardevol model voor in vivo studies.

MKN-45 cellen zijn epitheliaal van aard en groeien als adherente cellen in cultuur. Ze brengen verschillende biomarkers tot expressie die relevant zijn voor maagkanker, zoals carcinoembryonaal antigeen (CEA) en E-cadherine, waardoor ze nuttig zijn voor diagnostisch en therapeutisch onderzoek. Daarnaast worden MKN-45 cellen vaak gebruikt bij de evaluatie van chemotherapiemedicijnen en doelgerichte therapieën vanwege hun reactievermogen op behandeling en hun vermogen om het klinische gedrag van menselijke maagtumoren na te bootsen. Onderzoekers gebruiken deze cellijn ook om de effecten van genetische modificaties te onderzoeken en om nieuwe therapeutische strategieën te ontwikkelen om de resultaten voor patiënten met maagkanker te verbeteren.

Organism

Mens

Tissue

Maag

Disease

Maagdenocarcinoom

Metastatic site

Lever

Synonyms

MKN 45, MKN45

Kenmerken

Age

62 jaar

Gender

Vrouw

Ethnicity

Japans

Growth properties

Hechting/suspensie

Regelgevende gegevens

Citation

MKN-45 (Cytion catalogusnummer 300489)

MKN-45 Cellen | 300489

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0434

Biomoleculaire gegevens

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Vul het medium aan met 20% hitte-geïnactiveerde FBS
--------------------	---

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

Subculturing	Verzamel de suspensiecellen in een buis van 15 ml en was de aanhangende cellen voorzichtig met PBS zonder calcium en magnesium (gebruik 3-5 ml voor T25-flesjes en 5-10 ml voor T75-flesjes). Breng Accutase aan (1-2 ml voor T25-flesjes, 2,5 ml voor T75-flesjes) en zorg dat de cellaag volledig bedekt wordt. Laat de cellen 10 minuten bij kamertemperatuur incuberen. Na de incubatie zowel de suspensie als de aanhangende cellen combineren en centrifugeren. Na het centrifugeren de celpellet voorzichtig resuspenden en de celsuspensie overbrengen in nieuwe kolven met vers medium.
---------------------	--

Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.
----------------------	--

MKN-45 Cellen | 300489

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

**Freezing
Procedure**

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

**Shipping
Conditions**

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

MKN-45 Cellen | 300489

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

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