MDA-MB-468-celler

300279

MDA-MB-468-cellelinjen er en veletableret human brystkræftcellelinje, der stammer fra pleuraeffusionen fra en voksen patient med metastatisk adenokarcinom. Disse celler er kendetegnet ved deres epiteliale morfologi og er kendt for deres høje grad af aneuploidi. MDA-MB-468-celler er østrogenreceptor-negative (ER-) og bruges ofte som model til at studere triple-negativ brystkræft (TNBC), en undertype af brystkræft, der mangler østrogenreceptor (ER), progesteronreceptor (PR) og HER2/neu-ekspression. Det gør MDA-MB-468 til et vigtigt redskab for forskning i kræftformer, der ikke reagerer på hormonbehandling eller HER2-målrettede behandlinger.
Genetisk set udviser MDA-MB-468-celler mutationer i TP53-genet, som er almindeligt forekommende i forskellige former for kræft, og som spiller en vigtig rolle i reguleringen af cellecyklus og apoptose. Cellelinjen viser også amplifikation af genet for den epidermale vækstfaktorreceptor (EGFR), hvilket bidrager til dens anvendelighed i studiet af EGFR-signalvejen og dens betydning for kræftprogression og behandlingsresistens. Forskere bruger ofte MDA-MB-468-celler til at undersøge mekanismer for lægemiddelresistens, teste nye terapeutiske midler og udforske molekylærbiologien i aggressive brystkræftformer.
Ud over deres genetiske og fænotypiske egenskaber er MDA-MB-468-celler kendt for deres evne til at danne xenotransplantater i immunkompromitterede mus, hvilket gør dem til en værdifuld model for in vivo-undersøgelser af tumorvækst og metastase. Denne cellelinjes reaktion på forskellige kemoterapeutiske midler og målrettede terapier undersøges grundigt for at udvikle effektive behandlingsstrategier for TNBC. Samlet set er MDA-MB-468-cellelinjen en afgørende ressource til at fremme brystkræftforskningen, især i forbindelse med triple-negative og EGFR-positive maligniteter.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

MDA-MB-468-cellelinjen er en veletableret human brystkræftcellelinje, der stammer fra pleuraeffusionen fra en voksen patient med metastatisk adenokarcinom. Disse celler er kendetegnet ved deres epiteliale morfologi og er kendt for deres høje grad af aneuploidi. MDA-MB-468-celler er østrogenreceptor-negative (ER-) og bruges ofte som model til at studere triple-negativ brystkræft (TNBC), en undertype af brystkræft, der mangler østrogenreceptor (ER), progesteronreceptor (PR) og HER2/neu-ekspression. Det gør MDA-MB-468 til et vigtigt redskab for forskning i kræftformer, der ikke reagerer på hormonbehandling eller HER2-målrettede behandlinger.
Genetisk set udviser MDA-MB-468-celler mutationer i TP53-genet, som er almindeligt forekommende i forskellige former for kræft, og som spiller en vigtig rolle i reguleringen af cellecyklus og apoptose. Cellelinjen viser også amplifikation af genet for den epidermale vækstfaktorreceptor (EGFR), hvilket bidrager til dens anvendelighed i studiet af EGFR-signalvejen og dens betydning for kræftprogression og behandlingsresistens. Forskere bruger ofte MDA-MB-468-celler til at undersøge mekanismer for lægemiddelresistens, teste nye terapeutiske midler og udforske molekylærbiologien i aggressive brystkræftformer.
Ud over deres genetiske og fænotypiske egenskaber er MDA-MB-468-celler kendt for deres evne til at danne xenotransplantater i immunkompromitterede mus, hvilket gør dem til en værdifuld model for in vivo-undersøgelser af tumorvækst og metastase. Denne cellelinjes reaktion på forskellige kemoterapeutiske midler og målrettede terapier undersøges grundigt for at udvikle effektive behandlingsstrategier for TNBC. Samlet set er MDA-MB-468-cellelinjen en afgørende ressource til at fremme brystkræftforskningen, især i forbindelse med triple-negative og EGFR-positive maligniteter.

Væv	Bryst
Sygdom	Adenokarcinom
Metastasested	Pleural effusion

Synonymer

- MDA-MB 468
- MDA-MB468
- MDAMB468
- MDA-468
- MDA468
- MB468
- MD Anderson-Metastatic Breast-468

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitelial

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MDA-MB-468 (Cytion katalognummer 300279)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0419

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium 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.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris 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.

DONOR

Donorens alder	51 år
Etnisk tilhørsforhold	Afrikansk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes