

MDA-MB-361-celler | 305267

Generell informasjon

Description

MDA-MB-361-cellelinjen er avledet fra et metastatisk brystkreftområde hos et voksent menneske. Denne cellelinjen brukes i utstrakt grad i brystkreftforskning, særlig i studier som undersøker de molekylære mekanismene bak kreftmetastasing, hormonreseptorsignalering og terapeutisk respons. MDA-MB-361-celler er østrogenreseptor-positive (ER+) og HER2-positive, noe som gjør dem til en verdifull modell for å studere samspillet mellom disse reseptorene i brystkreftutvikling og behandling.

MDA-MB-361-celler har en epitel morfologi og er kjent for sin evne til å danne kolonier i myk agar, noe som indikerer deres tumorgeniske potensial. De uttrykker viktige markører som forbindes med brystkreft, blant annet østrogenreseptor (ER), progesteronreseptor (PR) og human epidermal vekstfaktorreseptor 2 (HER2/neu). Disse cellene brukes ofte til å evaluere effekten av hormonbehandlinger, målrettede behandlinger og kjemoterapeutiske midler i prekliniske studier. I tillegg fungerer MDA-MB-361-celler som en modell for å studere mekanismene bak resistens mot HER2-målrettede behandlinger og for å utvikle strategier for å overvinne slik resistens. Cellenes relevans i brystkreftforskningen understreker hvor viktige de er for å øke vår forståelse av kreftbiologi og forbedre behandlingstilnæringer for brystkreftpasienter.

Organism

Menneskelig

Tissue

Bryst, brystkjertel

Disease

Adenokarsinom

Metastatic site

Hjerne

Synonyms

MDA-MB 361, MDA MB 361, MDA-MB361, MDAMB361, MDA-361, MDA361, MB361, MD Anderson-Metastatic Breast-361

Kjennetegn

Age

40 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Europeisk

Morphology

Epitelial

Growth properties

Løst klebende

Regulatoriske data

MDA-MB-361-celler | 305267**Citation** MDA-MB-361 (Cytion-katalognummer 305267)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0620**Biomolekylære data****Oncogenes** Wnt7h+**Håndtering****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 1,6 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion 820400a)**Supplements** Suppler mediet med 20 % FBS, 5 µg/mL insulin**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** Et forhold på 1:2 til 1:6 anbefales**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.

MDA-MB-361-celler | 305267

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

MDA-MB-361-celler | 305267

**Storage
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.