Product sheet

MDA-MB-435S-celler | 300277

Generel information

Description	**Ansvarsfraskrivelse: Den pågældende cellelinje er blevet identificeret som problematisk på grund af kontamineringsproblemer. Specifikt har den oprindelige cellelinje (MDA-MB-435) vist sig at være et derivat af M14-cellelinjen.** MDA-MB-435S-cellelinjen er en meget anvendt model inden for kræftforskning, som man oprindeligt troede stammede fra en brystkræftmetastase. Disse celler udviser egenskaber, der er typiske for meget aggressive kræftceller, herunder en hurtig spredningshastighed, modstandsdygtighed over for apoptose og evnen til at invadere det omgivende væv. På grund af disse egenskaber bruges MDA-MB-435S-celler ofte i studier, der undersøger kræftmetastaser, mekanismer for lægemiddelresistens og de molekylære forudsætninger for aggressiv tumoradfærd. Interessant nok har efterfølgende molekylære og genetiske analyser afsløret, at MDA-MB-435S-celler deler en tættere genetisk profil med melanom end med brystkræft, hvilket har betydelige konsekvenser for deres brug i forskningen. På trods af denne kontrovers er de stadig en værdifuld model til at studere metastatiske processer og teste potentielle terapeutiske midler, især dem, der er rettet mod mekanismer, der er fælles for både brystkræft og melanom. Forskere rådes til at overveje disse genetiske fund, når de fortolker resultater fra undersøgelser, der involverer MDA-MB-435S-celler.
Organism	Menneske
Tissue	Hud
Disease	Amelanotisk melanom
Metastatic site	Højre balde, subkutant væv (primært melanom med oprindelse i M14)
Applications	Forskning i metastaser og invasion; kontroversmodel vedrørende melanom og brystkræft; mekanismer for lægemiddelresistens; tumorbiologi; præklinisk farmakologisk screening
Synonyms	MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Karakteristika

Age	33 år
Gender	Mand
Ethnicity	Europæisk
Morphology	Epitel-lignende

Product sheet

MDA-MB-435S-celler | 300277

Cell type	Epitheliale celler
Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation	MDA-MB-435S (Cytion katalognummer 300277)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0622
GMO Status	Ingen genetisk modifikation; problematisk stamme — forældrestammen MDA-MB-435 er identificeret som et M14-melanomderivat; skal anvendes med passende forsigtighed, og den genetiske identitet skal angives

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium	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)
Supplements	Suppler mediet med 5% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Split ratio	1 til 5
Seeding density	1 til 3 × 10^4 celler/cm^2

MDA-MB-435S-celler | 300277

Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Freeze medium	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.
Thawing and Culturing Cells	1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris 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%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen

Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
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.