Product sheet

MDA-MB-435S-celler | 300277

Allmän information

Description	**Ansvarsfriskrivning: Cellinjen i fråga har identifierats som problematisk på grund av kontamineringsproblem. Mer specifikt har det visat sig att den ursprungliga cellinjen (MDA-MB-435) är ett derivat av M14-cellinjen.** Cellinjen MDA-MB-435S är en modell som används flitigt inom cancerforskningen och som ursprungligen troddes härröra från en bröstcancermetastas. Dessa celler uppvisar egenskaper som är typiska för mycket aggressiva cancerceller, inklusive en snabb proliferationshastighet, motståndskraft mot apoptos och förmåga att invadera omgivande vävnader. På grund av dessa egenskaper används MDA-MB-435S-celler ofta i studier som undersöker cancermetastaser, mekanismer för läkemedelsresistens och de molekylära grunderna för aggressivt tumörbeteende. Intressant nog har senare molekylära och genetiska analyser visat att MDA-MB-435S-celler har en genetisk profil som ligger närmare melanom än bröstcancer, vilket har fått betydande konsekvenser för deras användning inom forskningen. Trots denna kontrovers är de fortfarande en värdefull modell för att studera metastatiska processer och testa potentiella terapeutiska medel, särskilt sådana som riktar in sig på mekanismer som är gemensamma för både bröstcancer och melanom. Forskare uppmanas att ta hänsyn till dessa genetiska fynd när de tolkar resultat från studier som involverar MDA-MB-435S-celler.
Organism	Människan
Tissue	Hud
Disease	Amelanotiskt melanom
Metastatic site	Höger skinkhalva, subkutan vävnad (primärt melanom/ursprung M14)
Applications	Forskning om metastasering och invasion; modell för kontroversen kring melanom och bröstcancer; mekanismer för läkemedelsresistens; tumörbiologi; preklinisk farmakologisk screening
Synonyms	MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Egenskaper

Age	33 år
Gender	Man
Ethnicity	Europeiska
Morphology	Epitelliknande

Product sheet

MDA-MB-435S-celler | 300277

Cell type	Epiteliala celler
Growth properties	Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation	MDA-MB-435S (Cytion katalognummer 300277)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0622
GMO Status	Ingen genetisk modifiering; problematisk stam – föräldrastammen MDA-MB-435 har identifierats som en avledning av M14-melanom; använd med vederbörlig försiktighet och ange den genetiska identiteten

Biomolekylära data

Hantering

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukos, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)
Supplements	Komplettera mediet med 5% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
Split ratio	1 till 5
Seeding density	1 till 3 × 10^4 celler/cm^2

MDA-MB-435S-celler | 300277

Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.
Thawing and Culturing Cells	1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten. 2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs. 3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår. 4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas. 5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt. 6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium. 7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolvar; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt. 8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befuktad atmosfär.
Flask Coating	Ingen

Freezing Procedure	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.
Shipping Conditions	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.
Storage Conditions	För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

Sterility	Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.
STR-profil	**PEZ6**: LS513