Product sheet

SW1271-celler | 305880

Allmän information

Description	Cellinjen SW1271 är en human modell av småcellig lungcancer (SCLC) som härrör från en vuxen patient. Den kännetecknas av sin neuroendokrina fenotyp, som är typisk för SCLC, och uppvisar molekylära egenskaper som är relevanta för terapeutisk känslighet och resistens. I en omfattande epigenomomfattande metyleringsanalys av SCLC-cellinjer, inklusive SW1271, uppvisade linjen specifika DNA-metyleringsmönster som korrelerade med kemokänslighet för flera klasser av cancerläkemedel. Dessa inkluderade Aurora-kinashämmare, CDK-hämmare och DNA-skadande medel. Metyleringsstatusen för viktiga gener som TREX1, SLFN11, CEP350 och KDM1A i SW1271 och andra SCLC-modeller har associerats med förändrad läkemedelsrespons, vilket tyder på att epigenetisk modulering är en avgörande faktor för terapeutisk effekt. SW1271 har dessutom använts i integrerade genomiska och epigenomiska studier för att förstå subtypspecifika sårbarheter i SCLC. Denna cellinje, tillsammans med andra som representerar olika transkriptionella subtyper av SCLC (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 och YAP1), bidrar till att beskriva heterogeniteten inom sjukdomen. Metyleringsprofilen för SW1271 bidrar till vår förståelse av de regleringsmekanismer som påverkar genuttryck och läkemedelsrespons, inklusive suppression av tumörsuppressorgener och dysreglering av linjespecifika transkriptionsfaktorer. Dessa insikter gör SW1271 till en värdefull modell för att undersöka epigenetiskt styrda processer i SCLC och för att identifiera potentiella biomarkörer och terapeutiska mål.
Organism	Människan
Tissue	Lungan
Disease	Småcellscarcinom i lungan
Synonyms	SW-1271, SW 1271

Egenskaper

Age	69 år
Gender	Man
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Epitelial
Cell type	Epitelial cell
Growth properties	Följsam

SW1271-celler | 305880

Lagstadgade uppgifter

Citation	SW1271 (Cytion katalognummer 305880)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1716

Biomolekylära data

Antigen expression	Blodgrupp A; Rh +
Mutational profile	Mutation: NRAS, Simple, p.Gln61Arg (c.182A>G), homozygot, SMARCA4, Simple, p.Asn774Lys (c.2322C>A), homozygot.Mutation, TP53, Simple, p.Cys277Phe (c.830G>T), homozygot

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 10% FBS, AB, 5 µg/mL insulin
Dissociation Reagent	Accutase
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
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

SW1271-celler | 305880

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.