

**SW-1736-celler | 300453****Allmän information****Description**

SW-1736 är en human cellinje av anaplastiskt sköldkörtelcarcinom, som ofta används för att studera aggressiva och dåligt differentierade sköldkörtelcancerformer. Denna cellinje härstammar ursprungligen från en patient med odifferentierat sköldkörtelcarcinom, en sällsynt men mycket aggressiv cancerform som kännetecknas av snabb progression och dålig prognos. Cellinjen SW-1736 har använts i stor utsträckning inom cancerforskningen på grund av dess förmåga att replikera de mycket maligna egenskaperna hos anaplastisk sköldkörtelcancer (ATC), inklusive resistens mot standardbehandlingar som kemoterapi och strålning.

Ett framträdande drag hos cellinjen SW-1736 är dess frekventa användning i studier som fokuserar på celldelningsavvikelser och tumörmestaser. Forskare har observerat atypiska celldelningshändelser, såsom en-till-fyra celldelningar, vilket är ett tecken på de aggressiva och okontrollerbara tillväxtmönster som förekommer i anaplastiska sköldkörtelcarcinom. Dessutom har SW-1736-celler transfekterats med olika reportergener som Luc, vilket möjliggör icke-invasiva in vivo-bildstudier. Dessa studier utförs ofta i musmodeller för att undersöka sköldkörtelcancerens metastaseringspotential, särskilt dess spridning till organ som lungor och ben.

Dessutom har SW-1736 använts för att utforska potentiella behandlingsstrategier, inklusive kombinerad användning av metformin med standardkemoterapimedel som etoposid och epirubicin. Dessa studier tyder på att metformin förstärker de cytotoxiska effekterna av dessa läkemedel, vilket ökar induktionen av apoptos och nekros i SW-1736-celler. Denna kombinationsbehandling har visat sig lovande när det gäller att minska cancercellernas migration och proliferation, vilket potentiellt kan erbjuda nya terapeutiska möjligheter för att bekämpa aggressiv sköldkörtelcancer.

**Organism**

Människan

**Tissue**

Thyroidea

**Disease**

Skivepitelcancer

**Synonyms**

SW1736, SW 1736

**Egenskaper****Age**

77 år

**Gender**

Kvinna

**Ethnicity**

Kaukasisk

**Morphology**

Epitelliknande

**Growth properties**

Följsam

**SW-1736-celler | 300453****Lagstadgade uppgifter****Citation** SW-1736 (Cytion katalognummer 300453)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_3883**Biomolekylära data****Mutational profile** BRAF-mutation av V600E-typ**Hantering****Culture Medium** RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% 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** Ett förhållande på 1:5 till 1:10 rekommenderas**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka

**Freeze medium** Som kryokonservationsmedium 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.

## SW-1736-celler | 300453

### 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 flödesbänk 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-kulturbelägg; 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%  $\text{CO}_2$ , 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.

**SW-1736-celler | 300453****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**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 11,12  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 12,13  
**D7S820:** 8,11  
**TH01:** 6  
**TPOX:** 11  
**vWA:** 16,19  
**D3S1358:** 16,17  
**D21S11:** 29,31  
**D18S51:** 14  
**Penta E:** 11,17  
**Penta D:** 12  
**D8S1179:** 13  
**FGA:** 22

**HLA-alleler**

**A\*:** '03:01:01, '11:01:01  
**B\*:** '07:02:01, '44:02:01  
**C\*:** '07:02:01, '07:04:01  
**DRB1\*:** '11:01:01, '13:02:01  
**DQA1\*:** '01:02:01, '05:05:01  
**DQB1\*:** '03:01:01, '06:04:01  
**DPB1\*:** '02:01:02, '04:01:01  
**E:** '01:03:02