SW-1736

300453

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

SW-1736 is een menselijke anaplastische schildkliercarcinoomcellijn, die vaak wordt gebruikt om agressieve en slecht gedifferentieerde schildklierkankers te bestuderen. Deze cellijn is oorspronkelijk afkomstig van een patiënt met ongedifferentieerd schildkliercarcinoom, een zeldzame maar zeer agressieve vorm van kanker die wordt gekenmerkt door een snelle progressie en een slechte prognose. De SW-1736-cellijn wordt veelvuldig gebruikt in kankeronderzoek vanwege het vermogen om de zeer kwaadaardige kenmerken van anaplastisch schildklierkanker (ATC) te repliceren, waaronder resistentie tegen standaardtherapieën zoals chemotherapie en bestraling.
Een opvallend kenmerk van de SW-1736-cellijn is het veelvuldige gebruik ervan in studies die zich richten op afwijkingen in de celdeling en tumormetastase. Onderzoekers hebben atypische celdelingsverschijnselen waargenomen, zoals één-op-vier celdelingen, die wijzen op de agressieve en oncontroleerbare groeipatronen die worden aangetroffen bij anaplastisch schildkliercarcinoom. Bovendien zijn SW-1736-cellen getransfecteerd met verschillende reportergenen zoals Luc, waardoor niet-invasieve in vivo beeldvormingsstudies mogelijk zijn. Deze studies worden vaak uitgevoerd in muismodellen om het metastatisch potentieel van schildklierkanker te onderzoeken, met name de verspreiding naar organen zoals de longen en botten.
Bovendien is SW-1736 gebruikt om mogelijke behandelingsstrategieën te onderzoeken, waaronder het gecombineerde gebruik van metformine met standaard chemotherapieën zoals etoposide en epirubicine. Deze studies suggereren dat metformine de cytotoxische effecten van deze geneesmiddelen versterkt, waardoor de inductie van apoptose en necrose in SW-1736-cellen toeneemt. Deze combinatietherapie is veelbelovend gebleken voor het verminderen van de migratie en proliferatie van kankercellen en biedt mogelijk nieuwe therapeutische mogelijkheden voor de behandeling van agressieve schildklierkankers.

Weefsel	Thyroidea
Ziekte	Plaveiselcelcarcinoom

Synoniemen

- SW1736
- SW 1736

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

SW-1736 (Cytion catalogusnummer 300453)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_3883

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

BRAF-mutatie van het type V600E

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

Ontdooien en kweken

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	77 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes