SW-1573

305644

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

SW-1573 is een menselijke niet-kleincellige longcarcinoom (NSCLC) cellijn afkomstig van het longweefsel van een vrouwelijke patiënt met de diagnose plaveiselcelcarcinoom. Deze cellijn is uitgebreid gekarakteriseerd voor zijn genetische, biochemische en farmacologische eigenschappen, waardoor het een waardevol model is voor het bestuderen van de biologie van longkanker en de respons op geneesmiddelen. SW-1573 staat bekend om zijn epitheliale morfologie en matige groeisnelheid in vitro. Het is opgenomen in talloze onderzoeken om het effect van chemotherapeutische middelen en doelgerichte therapieën bij longkanker te beoordelen.
Genomische analyses van SW-1573 hebben belangrijke mutaties onthuld die relevant zijn voor de pathogenese van NSCLC. Studies hebben aangetoond dat SW-1573 de gebruikelijke driver-mutaties in KRAS en EGFR mist, waardoor het zich onderscheidt van andere NSCLC-cellijnen die vaak worden gebruikt in longkankeronderzoek. In plaats daarvan bevat de cellijn andere genomische veranderingen die bijdragen aan tumorgroei en geneesmiddelenresistentie. Grootschalige farmacogenomische inspanningen, zoals die in de Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), hebben het gevoeligheidsprofiel voor geneesmiddelen beoordeeld en kwetsbaarheden geïdentificeerd voor specifieke cytotoxische middelen en remmers met kleine moleculen.
SW-1573 is gebruikt in onderzoeken naar stralingsbiologie, omdat de gevoeligheid voor ioniserende straling varieert. Onderzoekers hebben deze cellijn gebruikt om DNA-schaderesponsmechanismen en de rol van celcycluscontrolepunten in longkankertherapie te onderzoeken. Bovendien hebben enzymatische polymorfismeonderzoeken de genetische stabiliteit en onderscheidende identiteit tussen andere tumorafgeleide cellijnen bevestigd, waardoor de betrouwbaarheid als onderzoeksinstrument gegarandeerd is.

Weefsel	Long
Ziekte	Minimaal invasief adenocarcinoom, alveolaire cel

Toepassingen

3D celkweek, Kankeronderzoek

Synoniemen

- SW-1573
- SW 1573

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheel
Verdubbelingstijd	23 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

SW-1573 (Cytion catalogusnummer 305644)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1720

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

Bloedgroep O, Rh +

Mutatieprofiel

Gen-deletie: CDKN2A, Homozygoot; .Gene deletion: SMAD4, Homozygoot; Mutatie: CTNNB1, Eenvoudig, p.Ser33Phe (c.98C>T), Heterozygoot; Mutatie: KRAS, Eenvoudig, p.Gly12Cys (c.34G>T), Homozygoot; Mutatie: PIK3CA, eenvoudig, p.Lys111Glu (c.331A>G), heterozygoot; Mutatie: SMARCB1, Eenvoudig, c.362+1G>C, Heterozygoot, Noot=Splice donor mutatie (Cosmic-CLP=724878).

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

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	44 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

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB