PM-LGSOC-01

300305

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

PM-LGSOC-01 is een cellijn afkomstig van peritoneale metastase van een laaggradig sereus ovariumcarcinoom (LGSOC). Deze cellijn werd ontwikkeld als onderdeel van een uitgebreid onderzoeksmodel dat ook een van patiënten afkomstige xenograft (PDX) omvatte. De creatie van PM-LGSOC-01 bestond uit orthotope enting via subperitoneale injectie van tumorslurry in SCID/Beige muizen, wat leidde tot een vroeg stadium van transplanteerbare peritoneale metastase (PM)-PDX-model. Histologische analyse bevestigde dat zowel de PM-PDX als de PM-LGSOC-01 cellen de micropapillaire en cribriformale groeipatronen behielden die typisch zijn voor LGSOC, met tumorknopvorming en expressie van markers zoals PAX8 en WT1. Genetische analyse toonde aan dat de primaire tumor, de PM en de cellijn een KRAS c.35 G > T (p.Gly12Val) mutatie delen, waardoor dit model relevant is voor het bestuderen van de progressie van LGSOC en de respons op behandeling, met name in relatie tot de MAPK pathway.
PM-LGSOC-01 vertoont belangrijke kenmerken die relevant zijn voor preklinisch onderzoek. Het heeft een verdubbelingstijd van ongeveer 42 uur in vroege passages, die afnam tot 23 uur in latere stadia van celkweek, en is meer dan 100 in vitro passages volgehouden. De cellijn vertoont een epitheliale morfologie met een epitheelachtige organisatie en een hoge cel-cel adhesie. Ze vertoont echter een beperkte respons op platinum-gebaseerde chemotherapie, maar is zeer gevoelig voor paclitaxel (IC50: 6,3 ± 2,2 nM). Bovendien is PM-LGSOC-01 bijzonder gevoelig voor de MEK-remmer trametinib (IC50: 7,2 ± 0,5 nM), zowel in vitro als in vivo, wat de impact van de KRAS-mutatie op de therapeutische respons weerspiegelt.
PM-LGSOC-01 dient als een waardevol instrument voor het onderzoeken van LGSOC, met name in de context van resistentie tegen geneesmiddelen, tumorigeniciteit en gevoeligheid voor gerichte therapieën zoals MEK-remmers. Het gebruik ervan in de ontwikkeling van gepersonaliseerde behandelingsbenaderingen voor laaggradig sereus ovariumcarcinoom is cruciaal, gezien de slechte respons van LGSOC op conventionele chemotherapie in vergelijking met hooggradig sereus ovariumcarcinoom (HGSOC).

Weefsel	Eierstok
Ziekte	Laaggradig sereus ovariumcarcinoom
Plaats van uitzaaiingen	Peritoneum

Synoniemen

- M28/2

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Verdubbelingstijd	42 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

PM-LGSOC-01 (Cytion catalogusnummer 300305)

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_xx32

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

KRAS c.35 G > T (p.(Gly12Val)) mutatie

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

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

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA

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.

Zaaidichtheid	1 x 10^4 cellen/cm^2

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	60 jaar

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 gelden overeenkomsten met derden	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