# PM-LGSOC-01

300305

## ALLMÄN INFORMATION

### Beskrivning

PM-LGSOC-01 är en cellinje som härrör från peritoneal metastasering av ett låggradigt seröst ovariecarcinom (LGSOC). Denna cellinje etablerades som en del av en omfattande forskningsmodell som även inkluderade en patientderiverad xenograft (PDX). PM-LGSOC-01 skapades genom ortotopisk inplantering via subperitoneal injektion av tumörslam i SCID/Beige-möss, vilket ledde till en PDX-modell med transplanterbar peritoneal metastas (PM) i ett tidigt stadium. Histologisk analys bekräftade att både PM-PDX- och PM-LGSOC-01-cellerna hade kvar de mikropapillära och cribriforma tillväxtmönster som är typiska för LGSOC, med tumörknoppning och uttryck av markörer som PAX8 och WT1. Genetisk analys visade att den primära tumören, PM och cellinjen delar en KRAS c.35 G > T (p.Gly12Val)-mutation, vilket gör denna modell relevant för att studera LGSOC-progression och behandlingssvar, särskilt i relation till MAPK-vägen.
PM-LGSOC-01 uppvisar viktiga egenskaper som är relevanta för preklinisk forskning. Den har en fördubblingstid på cirka 42 timmar i tidiga passager, som minskade till 23 timmar i senare stadier av cellodling, och har bibehållits i över 100 in vitro-passager. Cellinjen uppvisar en epitelial morfologi med epitelliknande organisation och hög cell-celladhesion. Den visar dock begränsad respons på platinabaserad kemoterapi men är mycket känslig för paklitaxel (IC50: 6,3 ± 2,2 nM). Dessutom är PM-LGSOC-01 särskilt känslig för MEK-hämmaren trametinib (IC50: 7,2 ± 0,5 nM), både in vitro och in vivo, vilket återspeglar KRAS-mutationens inverkan på behandlingssvaret.
PM-LGSOC-01 är ett värdefullt verktyg för att undersöka LGSOC, särskilt i samband med läkemedelsresistens, tumörbildning och känslighet för riktade terapier som MEK-hämmare. Dess användning för att utveckla individanpassade behandlingsmetoder för låggradig serös ovarialcancer är avgörande, med tanke på att LGSOC svarar dåligt på konventionell kemoterapi jämfört med höggradig serös ovarialcancer (HGSOC).

| | |
|---|---|
| **Vävnad** | Äggstock |
| **Sjukdom** | Låggradigt seröst ovariecarcinom |
| **Metastaseringsställe** | Bukhinnan (peritoneum) |

### Synonymer

- M28/2

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organism** | Människa |
| **Kön** | Kvinna |
| **Tillväxtegenskaper** | Följsam |
| **Biosäkerhetsnivå** | 1 |

## EGENSKAPER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitelliknande |
| **Fördubblingstid** | 42 timmar |

## IDENTIFIERARE

### Källa

PM-LGSOC-01 (Cytion katalognummer 300305)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 9606 |

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

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_xx32 |

## UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

**Mutationsprofil**

KRAS c.35 G > T (p.(Gly12Val))-mutation

## HANTERING OCH ODLING

**Odlingsmedium**

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

| | |
|---|---|
| **Inkubationsatmosfär** | 37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär. |

**Kosttillskott**

Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA

| | |
|---|---|
| **Dissociationsmedel** | Accutase |

**Vidareodling**

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.

| | |
|---|---|
| **Såtäthet** | 1 x $10^4$ celler/$cm^2$ |

**Upptining och odling**

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.

## KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

**Sterilitet**

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.

| | |
|---|---|
| **Frysmedel** | 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. |

**Förvaringsförhållanden**

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.

**Leveransvillkor**

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.

## DONATOR

| | |
|---|---|
| **Donatorns ålder** | 60 år |

## JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

**Säkerhetsföreskrifter**

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

**Garanti**

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

| | |
|---|---|
| **Avtal med tredje part gäller** | Yes |