# Panc 05.04

305394

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Description

La lignée cellulaire Panc 05.04 est un modèle d'adénocarcinome canalaire pancréatique (PDAC) qui constitue une ressource précieuse pour l'étude de la biologie du cancer du pancréas et des réponses thérapeutiques. Issue d'un carcinome pancréatique humain, la lignée Panc 05.04 constitue un outil essentiel dans la recherche préclinique en raison de sa pertinence pour l'une des tumeurs malignes les plus agressives, associée à un pronostic défavorable pour les patients. Cette lignée cellulaire présente des caractéristiques moléculaires et génomiques qui correspondent à la nature hétérogène du PDAC, notamment des mutations fréquemment observées dans les gènes KRAS, TP53 et d'autres oncogènes moteurs jouant un rôle prépondérant dans la progression du cancer du pancréas.
Panc 05.04 a fait l'objet d'un profilage approfondi dans le cadre d'initiatives génomiques à grande échelle, telles que la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), où son expression génique, ses variations du nombre de copies et sa sensibilité aux médicaments ont été caractérisées. Il convient notamment de noter que Panc 05.04 a fait l'objet d'évaluations de sa réponse pharmacologique à divers agents anticancéreux, ce qui a permis de mieux comprendre ses profils de sensibilité ou de résistance à la chimiothérapie et aux thérapies ciblées.
En tant que système modèle, Panc 05.04 facilite les recherches sur les mécanismes moléculaires sous-jacents à la progression du PDAC, à la chimiorésistance et aux interactions avec le microenvironnement tumoral. Il offre également une plateforme pour tester les nouvelles thérapies ciblées et les stratégies immunothérapeutiques visant à surmonter la nature réfractaire des cancers du pancréas.

| | |
|---|---|
| **Tissu** | Pancréas |
| **Maladie** | Adénocarcinome |

### Applications

culture cellulaire en 3D

### Synonymes

- Panc-05.04
- Panc_05_04
- Panc05.04
- Panc 5.04
- Panc5.04
- PANC0504
- Panc0504
- Pa18C
- PL-18
- PL18

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Humain |
| **Sexe** | Femme |
| **Propriétés de croissance** | Adepte |
| **Niveau de biosécurité** | 1 |

## CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| **Morphologie** | De type épithélial |
| **Type de cellule** | Cellule épithéliale |

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

| | |
|---|---|
| **Tumorigène** | Oui ; oui chez les souris « nude » ou SCID |
| **Temps de doublement** | 46 heures |

## IDENTIFIANTS

**Référence**

Panc 05.04 (référence Cytion 305394)

| | |
|---|---|
| **Numéro d'identification fiscale NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1637 |

## EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

**Expression des antigènes**

MHC de classe I + ; MHC de classe II - ; groupe sanguin B ; Rh+

**Oncogènes**

K-ras+

**Profil mutationnel**

Mutation : KRAS, simple, p.Gly12Asp (c.35G>A), hétérozygote

## MANIPULATION ET CULTURE

**Milieu de culture**

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Atmosphère d'incubation** | 37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée. |

**Compléments alimentaires**

Ajouter au milieu 15 % de FBS et 20 µg/ml d'insuline humaine recombinante

| | |
|---|---|
| **Réactif de dissociation** | Trypsine-EDTA |

**Repiquage**

Pour la culture de routine de cellules adhérentes : Aspirer l'ancien milieu de culture des cellules adhérentes et les laver avec du PBS pour éliminer tout milieu restant. Après avoir aspiré le PBS, ajouter le volume approprié de solution de Trypsine/EDTA en fonction de la taille du récipient de culture (par exemple, 1 ml pour un flacon T25, 3 ml pour un flacon T75) et incuber à température ambiante ou à 37°C jusqu'à ce que les cellules se détachent (5-10 minutes). Surveiller le détachement au microscope et tapoter doucement le récipient si nécessaire pour libérer les cellules. Une fois les cellules détachées, ajouter du milieu complet pour inactiver la trypsine/EDTA, remettre doucement les cellules en suspension et transférer une aliquote de la suspension cellulaire dans un nouveau récipient de culture contenant du milieu frais. Placer le récipient dans un incubateur réglé à 37°C avec 5% deCO2, et changer le milieu tous les 2-3 jours.

| | |
|---|---|
| **Renouvellement des fluides** | 1 à 2 fois par semaine |

### Décongélation et mise en culture

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.

## CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

### Stérilité

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.
Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

| | |
|---|---|
| **Milieu de congélation** | Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation. |

### Conditions de stockage

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

### Conditions de livraison

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

## DONATEUR

| | |
|---|---|
| **Âge du donneur** | 77 ans |
| **Origine ethnique** | Caucasien |

## ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

### Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

### Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

| | |
|---|---|
| **Un accord de transfert de matériel est requis** | Yes |