# CT26.CL25

305353

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Description

La lignée cellulaire CT26.CL25 est un modèle murin de carcinome du côlon dérivé de la lignée cellulaire parentale CT26, qui est un carcinome du côlon indifférencié induit chimiquement et provenant de souris BALB/c. CT26.CL25 a été génétiquement modifiée pour exprimer la protéine β-galactosidase (β-gal), ce qui en fait un excellent modèle pour l'étude de l'immunologie et de l'immunothérapie des tumeurs, en particulier dans le contexte des antigènes associés aux tumeurs (AAT). Cette modification permet des études immunologiques spécifiques ciblant la β-gal comme néoantigène, facilitant ainsi la recherche sur les mécanismes d'évasion immunitaire des tumeurs et le développement de vaccins anticancéreux ou de thérapies cellulaires adoptives.
CT26.CL25 a été utilisé dans des modèles précliniques pour étudier les réponses immunitaires et l'efficacité des immunothérapies, telles que l'utilisation de cellules dendritiques (DC) chargées d'antigènes associés à la tumeur. Des études ont montré que les stratégies d'immunisation utilisant des cellules dendritiques chargées de peptides dérivés d'antigènes rétroviraux, comme la gp70, peuvent susciter des réponses immunitaires antitumorales robustes. Dans des modèles expérimentaux, l'activation de lymphocytes T cytotoxiques (CTL) CD8+ spécifiques de la gp70 a été observée, démontrant l'utilité de la lignée cellulaire pour tester des approches immunothérapeutiques. Cependant, l'immunisation avec de telles CD chargées de peptides a montré des limites, en particulier dans le traitement des métastases établies, soulignant les défis dans la traduction des réponses immunitaires prophylactiques en efficacité thérapeutique.
En outre, CT26.CL25 est souvent utilisé dans la recherche pour tester l'efficacité des approches d'immunothérapie combinées, telles que l'utilisation d'inhibiteurs de points de contrôle immunitaire ou de vaccins contre le cancer. Par exemple, des études ont évalué l'impact d'une chimiothérapie métronomique combinée à des inhibiteurs de points de contrôle immunitaire, où l'induction de la mort cellulaire immunogène (DCI) dans CT26.CL25 s'est avérée cruciale pour renforcer la réponse immunitaire anti-tumorale. Ces recherches ont démontré que le ciblage des points de contrôle immunitaire peut entrer en synergie avec la chimiothérapie pour augmenter les taux de rejet des tumeurs et établir une mémoire immunologique à long terme.

| | |
|---|---|
| **Tissu** | Colon |
| **Maladie** | Adénocarcinome |

### Synonymes

- CT26-clone 25

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Souris |
| **Sexe** | Femme |
| **Propriétés de croissance** | Adepte |
| **Statut OGM** | GMO-S1 |

### Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This murine colon carcinoma cell line (CT26.CL25) contains a retroviral vector encoding lacZ and Tn5-neo, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The construct is stably integrated into CT26 cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Niveau de biosécurité** | 1 |

## CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| **Morphologie** | Fibroblaste |
| **Tumorigène** | Oui, chez les souris BALB/c |

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

## IDENTIFIANTS

**Référence**

CT26.CL25 (numéro de catalogue Cytion 305353)

| | |
|---|---|
| **Numéro d'identification fiscale NCBI** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_7255 |

## EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

**Expression des antigènes**

H-2d

**Profil mutationnel**

Suppression d'un gène : Cdkn2a, homozygote ; Mutation : Kras, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozygote

**Produits**

Gènes exprimés : bêta-galactosidase (bêta-gal), H-2D

## 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**

Compléter le milieu avec 10 % de FBS, 1 % de NEAA, 0,4 mg/mL de G418, ajouter 2,5 g/L de glucose et 10 mM d'HEPES

| | |
|---|---|
| **Réactif de dissociation** | Accutase |

**Repiquage**

Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

**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

| | |
|---|---|
| **Race / sous-espèce** | BALB/c |
| **Âge du donneur** | Non spécifié |

## 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 |

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