

## Cellules MKN-7 | 305104

## Informations générales

## Description

La lignée cellulaire MKN-7 est une lignée cellulaire humaine de carcinome gastrique bien caractérisée, établie à partir d'un adénocarcinome tubulaire bien différencié. Cette lignée cellulaire fait partie d'un panel plus large de lignées cellulaires de cancer gastrique qui ont été développées pour étudier les différents comportements histologiques et biologiques des carcinomes gastriques. Les cellules MKN-7 sont connues pour présenter des caractéristiques morphologiques indiquant une différenciation intestinale, telles que la polarité cellulaire et la présence de microvillosités avec des filaments centraux. Ces caractéristiques sont généralement observées à la fois dans les cultures in vitro et dans les xénogreffes chez la souris nude, bien que le degré de différenciation puisse diminuer avec le temps dans des conditions de culture prolongées.

En termes de caractéristiques fonctionnelles, les cellules MKN-7 présentent une faible activité fibrinolytique, qui est principalement dépendante du plasminogène. Cette activité est nettement inférieure à celle d'autres lignées cellulaires de cancer gastrique comme MKN-1 et MKN-28, qui présentent des activités fibrinolytiques plus élevées. La faible activité fibrinolytique des cellules MKN-7 peut être utile dans les études portant sur le rôle de la fibrinolyse dans la progression du cancer, en particulier en relation avec le potentiel invasif et métastatique des tumeurs gastriques. En outre, la lignée cellulaire MKN-7, ainsi que d'autres lignées cellulaires de cancer gastrique, a été utilisée dans des études portant sur l'activité thromboplastique, bien que MKN-7 soit notée pour ses niveaux relativement faibles de cette activité également. Cela suggère un rôle plus limité dans les états d'hypercoagulabilité souvent associés à des phénotypes tumoraux agressifs.

**Organism** Humain

**Tissue** Estomac

**Disease** Adénocarcinome tubulaire gastrique

**Metastatic site** Ganglion lymphatique

**Synonyms** MKN-7, MKN 7

## Caractéristiques

**Age** 39 ans

**Gender** Femme

**Ethnicity** Asiatique

**Morphology** Épithéliale

**Growth properties** Adhérent

**Cellules MKN-7 | 305104****Données réglementaires**

<b>Citation</b>	MKN-7 (numéro de catalogue Cytion 305104)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1417

**Données biomoléculaires****Manipulation**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Compléter le milieu avec 10% de FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Split ratio</b>	1 : 3 à 1 : 5
<b>Fluid renewal</b>	2 à 3 fois par semaine
<b>Freeze medium</b>	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 cryogénéisation.

## Cellules MKN-7 | 305104

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

### Freezing Procedure

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.

## Cellules MKN-7 | 305104

### Shipping Conditions

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.

### Storage Conditions

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.

## Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

### Sterility

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.