

## Cellules SK-LMS-1 | 300125

## Informations générales

## Description

SK-LMS-1 est une lignée cellulaire humaine de léiomyosarcome qui a été largement utilisée pour la recherche sur le cancer, en particulier pour les études portant sur les agents thérapeutiques ciblant les sarcomes des tissus mous. Le léiomyosarcome est un type de tumeur maligne qui se développe à partir des tissus musculaires lisses, et la lignée cellulaire SK-LMS-1 modélise efficacement cette maladie in vitro. Ces cellules expriment le proto-oncogène c-Met, qui joue un rôle essentiel dans la tumorigenèse, la prolifération et les métastases de nombreux cancers, dont le léiomyosarcome. L'expression aberrante de c-Met dans le SK-LMS-1 en fait un modèle précieux pour l'étude des thérapies ciblant c-Met.

Une étude importante a porté sur l'identification d'un peptide liant Met, Met-pep1, par le biais d'un criblage de la bibliothèque phage display. Ce peptide a démontré sa spécificité pour le récepteur Met et a été capable d'entrer en compétition avec le facteur de croissance des hépatocytes (HGF) pour la liaison au récepteur, inhibant ainsi la prolifération des cellules tumorales. Les cellules SK-LMS-1 traitées avec Met-pep1 ont montré une diminution de la prolifération, suggérant que le ciblage de c-Met avec ce peptide pourrait avoir un potentiel thérapeutique. L'internalisation du peptide par les cellules SK-LMS-1 après sa liaison à c-Met renforce son potentiel en tant qu'agent diagnostique ou thérapeutique, en particulier dans les études d'imagerie nucléaire où l'activité associée à la tumeur a été visualisée avec succès in vivo à l'aide de xénogreffes SK-LMS-1.

En outre, les cellules SK-LMS-1 ont été utilisées pour explorer les effets de composés naturels tels que la Flavokawain B (FKB), une chalcone dérivée de la plante kava. Le FKB induit un arrêt du cycle cellulaire G2/M et une forte apoptose dans les cellules SK-LMS-1, grâce à la régulation à la hausse des protéines pro-apoptotiques telles que DR5, Bim et Puma, et à la régulation à la baisse de la protéine anti-apoptotique survivine. La combinaison du FKB avec des agents chimiothérapeutiques tels que le docétaxel et la gemcitabine a eu un effet synergique, inhibant davantage la croissance des cellules SK-LMS-1.

**Organism** Humain

**Tissue** Vulvaire

**Disease** Leiomyosarcome

**Synonyms** SKLMS-1, SKLMS1

## Caractéristiques

**Age** 43 ans

**Gender** Femme

**Ethnicity** Caucasien

**Morphology** De type fibroblastique

**Cellules SK-LMS-1 | 300125****Growth properties** Adhérent**Données réglementaires****Citation** SK-LMS-1 (numéro de catalogue Cytion 300125)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0628**Données biomoléculaires****Antigen expression** Groupe sanguin O, Rh+**Isoenzymes** Me-2, 2, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Phénotype Fréquence Produit : 0.0027**Tumorigenic** Oui, sur des souris nues. Forme des léiomyosarcomes**Karyotype** (P12) hypotriploïde à hypertriploïde (+A2, +A3, +C, +D, +E, +F, +G, -A) avec des anomalies comprenant des dicentriques, des fragments acrocentriques, des cassures, des constriction secondaires, des minutes et de grands marqueurs submétacentriques**Manipulation****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820400a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

## Cellules SK-LMS-1 | 300125

**Subculturing** 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.

**Split ratio** Un rapport de 1:2 à 1:5 est recommandé

**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine

**Freeze medium** 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 SK-LMS-1 | 300125

### 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 continu 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 SK-LMS-1 | 300125

### 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.

### Profil STR

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 9,1  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 8,11  
**D5S818:** 11,13  
**D7S820:** 8,9  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 8,9  
**vWA:** 18  
**D3S1358:** 15,16  
**D21S11:** 28,3  
**D18S51:** 14,19  
**Penta E:** 7,13  
**Penta D:** 12,13  
**D8S1179:** 12  
**FGA:** 22,25  
**PEZ6:** B-LCL-CDG7