# B16-F10-Luc

305658

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Description

La lignée B16-F10-Luc est un dérivé bioluminescent de la lignée cellulaire murine de mélanome B16-F10, initialement établie à partir d'un mélanome spontané survenu chez une souris C57BL/6. La lignée parentale B16-F10 est largement utilisée dans la recherche sur le cancer en raison de son fort potentiel métastatique et de sa greffe robuste et reproductible chez des hôtes syngéniques C57BL/6. Dans les cellules B16-F10-Luc, un gène de luciférase a été intégré de manière stable sous le contrôle d'un promoteur constitutivement actif (généralement EF-1α ou CMV) par transduction lentivirale, ce qui se traduit par une expression stable et à haut niveau de la luciférase au fil des passages.
Les cellules B16-F10-Luc émettent un signal bioluminescent en présence d'un substrat de luciférine, permettant une imagerie par bioluminescence (BLI) in vivo quantitative et non invasive de la croissance, de la dissémination et des métastases tumorales chez les animaux vivants. Cette lignée convient à la fois aux modèles sous-cutanés et intraveineux (métastases expérimentales) chez la souris C57BL/6, les colonies métastatiques se formant de préférence dans les poumons. Le rendement luminescent est linéairement proportionnel au nombre de cellules viables, ce qui permet une surveillance longitudinale en temps réel de la charge tumorale sans sacrifice des animaux à chaque point de temps. L'expression de la luciférase ne modifie pas de manière significative la cinétique de croissance in vitro ou in vivo des cellules B16-F10.
Les principales applications comprennent l'évaluation d'agents antitumoraux, d'immunothérapies et de composés inhibiteurs de métastases dans des modèles syngéniques, ainsi que l'imagerie pharmacodynamique quantitative dans les études oncologiques précliniques.

| | |
|---|---|
| **Tissu** | Peau |
| **Maladie** | Mélanome de souris |

## CLASSIFICATION

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

### Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

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

## CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| **Morphologie** | Mélange de cellules fusiformes et épithéliales |

## IDENTIFIANTS

### Référence

B16-F10-Luc (référence Cytion 305658)

| | |
|---|---|
| **Numéro d'identification fiscale NCBI** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_C8XU |

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

## EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

**Expression des antigènes**

Luc2 (firefly, optimisé au niveau des codons)

**Produits**

Mélanine

## MANIPULATION ET CULTURE

**Milieu de culture**

DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO3, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)

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

**Compléments alimentaires**

Compléter le milieu avec 10% de FBS

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

| | |
|---|---|
| **Densité de semis** | 1 à 3 x $10^4$ cellules/$cm^2$ |
| **Renouvellement des fluides** | 2 à 3 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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

## CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

| | |
|---|---|
| **Milieu de congélation** | Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation. |

**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** | C57BL/6 |

## 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 |