

**A375-GFP | 305665****Informations générales****Description**

La lignée cellulaire A375-eGFP est une variante génétiquement modifiée de la lignée cellulaire A375 issue d'un mélanome malin humain, qui exprime de manière stable la protéine fluorescente verte améliorée (eGFP). La lignée cellulaire parentale A375 est dérivée d'une tumeur de mélanome cutané chez un patient adulte et est largement utilisée comme modèle de mélanome cutané, en particulier pour les études portant sur la signalisation oncogénique BRAF, car elle porte la mutation BRAF V600E. Cette mutation entraîne une activation constitutive de la voie MAPK/ERK, favorisant la prolifération et la survie, et rendant les cellules A375 particulièrement pertinentes pour l'étude de thérapies ciblées telles que les inhibiteurs de BRAF et de MEK. Le dérivé exprimant l'eGFP conserve ces caractéristiques moléculaires et phénotypiques tout en permettant des applications basées sur la fluorescence.

L'incorporation stable du rapporteur eGFP permet la visualisation en temps réel des cellules A375-eGFP dans des systèmes in vitro et in vivo. L'imagerie par fluorescence facilite le suivi de la prolifération, de la migration, de l'invasion et des changements morphologiques des cellules, ainsi que le suivi de la croissance tumorale et de la dissémination métastatique dans des modèles de xénogreffes. La variante GFP améliorée offre une luminosité et une stabilité accrues par rapport aux constructions GFP antérieures, permettant une détection sensible même à de faibles nombres de cellules. Cela rend A375-eGFP particulièrement utile dans les expériences de co-culture, les plateformes d'imagerie à haut contenu et les études nécessitant une résolution spatiale précise du comportement des cellules tumorales.

A375-eGFP conserve le phénotype agressif et prolifératif de la lignée de mélanome parentale, y compris la réactivité aux inhibiteurs de la voie MAPK et la capacité d'invasion et de métastase dans les modèles expérimentaux. L'ajout de l'eGFP élargit son utilité pour le criblage de médicaments, l'imagerie de cellules vivantes et les études sur l'interaction entre la tumeur et son microenvironnement. Comme pour les autres lignées cellulaires marquées par un rapporteur, il est recommandé de valider la stabilité et la cohérence de la fluorescence au fil des passages pour des applications expérimentales spécifiques.

**Organism** Humain**Tissue** Jambe, peau**Disease** Mélanome amélanotique**Caractéristiques****Age** 54 ans**Gender** Femme**Ethnicity** Caucasien**Growth properties** Adhérent

A375-GFP | 305665

## Données réglementaires

**Citation** A375-eGFP (référence Cytion 305665)

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_QZ67

**GMO Status** GMO-S1 : Cette lignée cellulaire de mélanome humain A375 contient un construct d'expression de GFP amélioré, introduit par un vecteur lentiviral, permettant une visualisation par fluorescence. Cette classification s'applique uniquement en Allemagne et peut varier dans d'autres pays.

## Données biomoléculaires

**Mutational profile** Mutation : BRAF, simple, p.Val600Glu (c.1799T>A), homozygote (provenant de la lignée cellulaire parentale).Mutation, CDKN2A, simple, p.Glu61Ter (c.181G>T) (p.Gly75Val, c.224G>T), homozygote (provenant de la lignée cellulaire parentale).Mutation, CDKN2A, simple, p.Glu69Ter (c.205G>T) (p.Gly83Val, c.248G>T), homozygote (provenant de la lignée cellulaire parentale).Mutation, TERT, simple, c.1-146C>T (c.250C>T) (C250T), non spécifiée, remarque = dans le promoteur (provenant de la lignée cellulaire parentale).

## Manipulation

**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.

**A375-GFP | 305665**

**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 200 x g pendant 5 minutes, jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation.
7. Suivre la procédure décrite sous Récupération après décongélation

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosphère humidifiée.

**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**