# CAL-62

305114

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Description

La lignée cellulaire CAL-62 a été établie à partir du lobe droit de la glande thyroïde d'une femme caucasienne de 70 ans en 1988 et a été largement utilisée dans l'étude du carcinome anaplasique de la thyroïde. Ces cellules humaines de type épithélial présentent un modèle de croissance monocouche distinctif et des propriétés tumorigènes prononcées, ce qui en fait un modèle important pour les études in vivo de la progression du cancer de la thyroïde. Lorsqu'elles sont transplantées dans des souris nude immunodéficientes, les cellules CAL-62 ont montré une forte capacité à former des tumeurs, fournissant un modèle pratique et efficace pour analyser la dynamique tumorale et évaluer des stratégies thérapeutiques potentielles dans des environnements biologiques en temps réel.
Caractérisée par un taux de prolifération rapide avec un temps de doublement d'environ 24 heures, CAL-62 permet d'accélérer les résultats de recherche dans les études qui sont sensibles au temps, améliorant l'efficacité des flux de travail expérimentaux dans la recherche sur le cancer. La caractérisation génétique de cette lignée cellulaire révèle la présence de la mutation KRAS p.G12R et des altérations au niveau du locus 9p21.3, indiquant des fondements génétiques complexes associés au carcinome anaplasique de la thyroïde. Le phénotype épithélial stable de cette lignée cellulaire et sa radiorésistance inhérente soulignent son utilité pour découvrir de nouvelles informations sur la pathophysiologie des cancers agressifs de la thyroïde et pour développer de nouvelles modalités thérapeutiques. Les caractéristiques uniques de CAL-62, notamment sa capacité à former des tumeurs agressives et ses marqueurs génétiques, en font une ressource essentielle dans les efforts en cours pour mieux comprendre et traiter le carcinome anaplasique de la thyroïde.

| | |
|---|---|
| **Tissu** | Thyroïde |
| **Maladie** | Carcinome anaplasique de la glande thyroïde |

### Synonymes

- Cal-62
- CAL 62
- Cal 62
- CAL62
- Centre Antoine Lacassagne-62

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Humain |
| **Sexe** | Femme |
| **Propriétés de croissance** | Adepte |
| **Niveau de biosécurité** | 1 |

## CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| **Morphologie** | Épithéliale |
| **Temps de doublement** | 24 heures |

## IDENTIFIANTS

### Référence

CAL-62 (numéro de catalogue Cytion 305114)

| | |
|---|---|
| **Numéro d'identification fiscale NCBI** | 9606 |

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_1112 |

## 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.

| | |
|---|---|
| **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 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

| | |
|---|---|
| **Âge du donneur** | 70 ans |
| **Origine ethnique** | Européen |

## 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 |