3T3-Swiss Albino

400103

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire 3T3-Swiss Albino est une lignée de fibroblastes dérivée des tissus d'un embryon de souris albinos suisse. Développée dans les années 1960 par George Todaro et Howard Green, cette lignée a été l'une des premières à être établie dans le but de cultiver et d'étudier à long terme les fibroblastes. Le nom « 3T3 » fait référence au protocole utilisé pour la sous-culture de ces cellules : « 3 » pour l'intervalle de 3 jours et « T3 » pour la densité de population à laquelle les cellules ont été ensemencées (3 x 10^5 cellules par flacon de 20 cm^2).
Les cellules 3T3-Swiss Albino sont couramment utilisées comme système modèle pour étudier la biologie des fibroblastes, notamment le vieillissement cellulaire, la transformation et les effets de divers produits pharmaceutiques et toxines sur la santé et la réplication cellulaires. Elles sont particulièrement réputées pour leur robustesse et leur fiabilité dans le soutien de la réplication de divers virus mammifères et pour la production de vaccins viraux. De plus, ces cellules jouent un rôle essentiel dans la recherche sur le cancer, en fournissant un modèle cohérent pour l'étude des mécanismes cellulaires de l'oncogenèse et de l'interaction des cellules cancéreuses avec les environnements des tissus conjonctifs.
Sur le plan génétique, les cellules 3T3-Swiss Albino se caractérisent par un caryotype stable, ce qui facilite leur utilisation dans les études génétiques. Elles s'adaptent très bien à diverses conditions in vitro, ce qui les rend extrêmement précieuses pour les études génétiques, cytologiques et biochimiques. Leur rôle dans le développement de la recherche biomédicale ne peut être surestimé, car elles fournissent des informations cruciales sur les processus cellulaires et les cibles thérapeutiques potentielles dans diverses maladies.

Tissu	Embryonnaire

Applications

Ces cellules ont été utilisées pour étudier le développement et la progression du cancer, le développement et la différenciation embryonnaire, les voies de signalisation impliquées dans les processus cellulaires tels que la croissance et la différenciation des cellules, et comme substrat pour la production d'anticorps monoclonaux et l'expression de protéines recombinantes pour la production et la purification.

Synonymes

- 3T3 Swiss Albino
- 3T3
- Swiss-3T3
- Swiss 3T3
- Swiss3T3

CLASSIFICATION

Organisme	Souris
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type fibroblastique
Type de cellule	Fibroblaste
Tumorigène	Non
Statut de ploïdie	Hypertriploïde

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

Caryotype

2n=40

Temps de doublement	18 heures

IDENTIFIANTS

Référence

3T3-Swiss Albino (numéro de catalogue Cytion 400103)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0120

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Virus

Testé et trouvé négatif pour le virus de l'ectromélie (mousepox).

Sensibilité aux virus

Polyomavirus, SV40

Transcriptase inverse	Négatif

Produits

T

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	0,5 à 3 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 fois par semaine
Récupération après le dégel	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 5 x 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 48 heures.

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

Race / sous-espèce	Suisse albinos
Âge du donneur	Embryon

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.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

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