Product sheet

Cellules T2 | 305228

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire T2 est dérivée de la lignée cellulaire lymphoblastoïde humaine T1 et se caractérise par ses propriétés uniques liées au traitement et à la présentation des antigènes. Ces cellules présentent un déficit en transporteur associé au traitement des antigènes (TAP), ce qui les empêche de transporter efficacement les peptides vers le réticulum endoplasmique en vue de leur chargement sur les molécules du complexe majeur d'histocompatibilité (CMH) de classe I. Cette déficience rend les cellules T2 particulièrement précieuses en recherche immunologique, notamment dans les études portant sur la présentation des antigènes et la fonction des molécules du CMH de classe I. L'utilisation des cellules T2 permet aux chercheurs de mieux comprendre les mécanismes de reconnaissance immunitaire et le rôle du TAP dans la présentation des antigènes. Les cellules T2 sont également connues pour leur utilisation dans les tests sur les lymphocytes T cytotoxiques (CTL). En raison de leur déficit en TAP, ces cellules expriment de très faibles niveaux de molécules MHC de classe I en surface, à moins que des peptides exogènes ne soient ajoutés. Cette propriété permet l'étude précise des interactions peptide-MHC et l'évaluation des réponses des CTL à des antigènes spécifiques. De plus, les cellules T2 sont utilisées dans la recherche sur le développement de vaccins, notamment pour concevoir des stratégies visant à améliorer la présentation des antigènes au système immunitaire. Leurs caractéristiques uniques font des cellules T2 un outil essentiel tant dans la recherche en immunologie fondamentale qu'appliquée.
Organism	Humain
Synonyms	T2 (174 x CEM.T2), T2(174 x CEM.T2), 174xCEM.T2, CEMx721.174.T2

Caractéristiques

Morphology	Lymphoblaste
Growth properties	Suspension

Données réglementaires

Citation	T2 (numéro de catalogue Cytion 305228)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2211

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter au milieu 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur
Subculturing	Cellules en suspension : Retirer les cellules du substrat en les pipettant avec du milieu frais. Pour obtenir des cellules isolées, faire passer la suspension plusieurs fois à travers une aiguille de calibre 22, puis la répartir dans de nouveaux flacons.
Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.

2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.

3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.

4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.

5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.

6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.

7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.

8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

Sterility	La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence. Afin de s’assurer qu’il n’y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l’objet d’inspections visuelles quotidiennes.