Product sheet

Cellules T2 | 305228

Informations générales

Description	La lignée cellulaire T2 est un dérivé de la lignée cellulaire lymphoblastoïde humaine T1 et se caractérise par ses propriétés uniques liées au traitement et à la présentation de l'antigène. Ces cellules sont déficientes au niveau du transporteur associé au traitement de l'antigène (TAP), ce qui les empêche de transporter efficacement les peptides dans le réticulum endoplasmique pour les charger sur les molécules de classe I du complexe majeur d'histocompatibilité (CMH). Cette déficience rend les cellules T2 particulièrement précieuses pour la recherche immunologique, notamment pour les études liées à la présentation des antigènes et à la fonction des molécules de classe I du CMH. En utilisant les cellules T2, les chercheurs peuvent mieux comprendre les mécanismes de reconnaissance immunitaire et le rôle de la TAP dans la présentation des antigènes. Les cellules T2 sont également connues pour leur application dans les essais sur les lymphocytes T cytotoxiques (CTL). En raison de leur déficience en TAP, ces cellules expriment de très faibles niveaux de molécules de classe I du CMH de surface, à moins que des peptides exogènes ne soient ajoutés. Cette propriété permet l'étude précise des interactions peptide-CMH et l'évaluation des réponses CTL à des antigènes spécifiques. En outre, les cellules T2 sont utilisées dans la recherche sur le développement de vaccins, en particulier pour concevoir des stratégies qui améliorent la présentation des antigènes au système immunitaire. Leurs caractéristiques uniques font des cellules T2 un outil crucial pour la recherche fondamentale et appliquée en immunologie.
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

Cellules T2 | 305228

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10 % de FBS inactivé à la chaleur
Subculturing	Cellules en suspension : Retirer les cellules du substrat en les pipettant avec du milieu frais. Pour obtenir des cellules individuelles, passer la suspension plusieurs fois à travers une aiguille de calibre 22 et distribuer dans de nouveaux flacons.
Freeze medium	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.

Cellules T2 | 305228

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 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel. 7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules. 8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosphère humidifiée.
Flask Coating	Aucun
Freezing Procedure	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.

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 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 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.