Product sheet

Cellules RAW 264.7-GFP | 305699

Renseignements généraux

Description	Les cellules RAW 264.7-GFP sont un dérivé génétiquement modifié de la lignée cellulaire murine RAW 264.7 de type macrophage, issue d'une tumeur de souris adulte de la lignée des monocytes/macrophages. Ces cellules ont été modifiées pour exprimer la protéine fluorescente verte (GFP), ce qui permet la visualisation en temps réel de processus cellulaires tels que la morphologie, la migration et l'activité phagocytaire sous microscope à fluorescence. La lignée parentale RAW 264.7 est largement utilisée comme modèle pour les réponses immunitaires innées, car elle conserve de nombreuses caractéristiques fonctionnelles des macrophages activés, notamment la capacité de produire des cytokines, de l'oxyde nitrique et des espèces réactives de l'oxygène lorsqu'elle est stimulée. L'incorporation de la GFP permet un suivi dynamique et non invasif du comportement des macrophages in vitro, ce qui rend les cellules RAW 264.7-GFP particulièrement utiles pour les études d'imagerie de cellules vivantes et les applications de criblage à haut contenu. Ces cellules réagissent fortement aux stimuli pro-inflammatoires tels que le lipopolysaccharide (LPS) et l'interféron gamma, ce qui entraîne l'activation de voies de signalisation, notamment celles de NF-κB et de MAPK. Cela en fait un modèle utile pour étudier la signalisation inflammatoire, les interactions hôte-pathogène et les effets des agents pharmacologiques sur l'activation des macrophages. Toutefois, comme pour la lignée parentale, les chercheurs doivent tenir compte du fait que les modèles dérivés de RAW 264.7 peuvent présenter des voies de régulation altérées par rapport aux macrophages primaires. **Modification génétique :** Modifiés de façon stable par transduction lentivirale à réplication incompétente pour exprimer le rapporteur protéique fluorescent vert ZsGreen1; maintenus sous forme de population polyclonale sous sélection à la puromycine (1–5 µg/mL). Confinement S1/BSL-1.
Organism	Souris
Tissue	Ascite
Disease	Leucémie chez la souris
Synonyms	GFP/RAW264.7

Caractéristiques

Age	Adulte
Gender	Homme
Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Cellules RAW 264.7-GFP | 305699

Citation	RAW 264.7-GFP (numéro de catalogue Cytion 305699)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_D7C8
GMO Status	GMO-S1 : Cette lignée cellulaire contient un rapporteur à base de protéine fluorescente verte ZsGreen1 intégré de manière stable, introduit par transduction lentivirale à réplication incompétente. La population cellulaire polyclonale ainsi obtenue a été maintenue sous sélection à la puromycine (1 à 5 µg/mL). Un confinement de niveau S1 est requis. Cette classification s'applique uniquement en Allemagne et peut varier ailleurs.

Données biomoléculaires

Antigen expression	ZsGreen1 (protéine fluorescente verte)

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 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	de 2 à 5×10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	3 fois par semaine
Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet additionné de 10 % de DMSO afin d'assurer une viabilité adéquate après décongélation.

Cellules RAW 264.7-GFP | 305699

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 200 x g pendant 5 minutes, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation.
7. Suivre la procédure décrite dans la section « Récupération après décongélation ».

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