

Cellules K-562-GFP | 305948

Informations générales

Description

Les cellules K-562-GFP constituent une variante génétiquement modifiée de la lignée cellulaire K-562 issue de la leucémie myéloïde chronique (LMC) humaine, dérivée à l'origine du sang périphérique d'un patient adulte en crise blastique. La lignée parentale K-562 se caractérise par la présence du chromosome Philadelphie, qui donne lieu à la protéine de fusion BCR-ABL dotée d'une activité tyrosine kinase constitutive, responsable d'une prolifération et d'une survie incontrôlées. Les cellules K-562 présentent des caractéristiques d'érythroleucémie et peuvent être amenées à se différencier selon les lignées érythroïde, mégacaryocytaire ou monocytaire dans des conditions expérimentales spécifiques, ce qui en fait un modèle polyvalent pour l'étude de la différenciation hématopoïétique et de la biologie de la leucémie.

L'introduction de la protéine fluorescente verte (GFP) dans les cellules K-562 permet la visualisation et le suivi en temps réel du comportement des cellules leucémiques in vitro et in vivo. Les cellules K-562-GFP sont largement utilisées dans les tests portant sur la prolifération cellulaire, la migration et la réponse aux médicaments, ainsi que dans des systèmes de co-culture pour étudier les interactions avec les cellules stromales ou immunitaires. Le marquage fluorescent facilite des applications telles que la cytométrie en flux, l'imagerie de cellules vivantes et le criblage à haut débit.

Modification génétique : modification stable obtenue par transduction lentivirale à réplication incompétente pour exprimer le rapporteur protéique fluorescent vert ZsGreen1 ; maintenue sous forme de population polyclonale sous sélection à la puromycine (1 à 5 µg/mL). Niveau de confinement S1/BSL-1.

Organism

Humain

Tissue

Épanchement pleural

Disease

Leucémie myéloïde chronique

Caractéristiques

Age

53 ans

Gender

Femme

Ethnicity

Caucasien

Morphology

De type lymphoblaste

Cell type

Lymphoblaste

Growth properties

Suspension

Cellules K-562-GFP | 305948

Données réglementaires

Citation	K562-GFP (référence Cytion 305948)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1G55
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 dans d'autres pays.

Données biomoléculaires

Protein expression	GFP
Antigen expression	ZsGreen1 (protéine fluorescente verte)
Mutational profile	Mutation : p.Gln136fs*13, homozygote

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Aucun
Subculturing	Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3×10^5 et 1×10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.

Cellules K-562-GFP | 305948

Seeding density	0,3 à 1×10^6 cellules/ml
------------------------	-----------------------------------

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
----------------------	------------------------

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.
----------------------	--

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 $200 \times g$ pendant 5 minutes, jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation.
7. Suivre la procédure décrite sous Récupération après décongélation

Incubation Atmosphere	37°C , 5% CO_2 , atmosphère humidifiée.
------------------------------	--

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.

Cellules K-562-GFP | 305948

**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