K562-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.

Tissu	Épanchement pleural
Maladie	Leucémie myéloïde chronique

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Suspension
Statut OGM	GMO-S1

Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type lymphoblaste
Type de cellule	Lymphoblaste

IDENTIFIANTS

Référence

K562-GFP (référence Cytion 305948)

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

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1G55

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

ZsGreen1 (protéine fluorescente verte)

Profil mutationnel

Mutation : p.Gln136fs*13, homozygote

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Aucun

Repiquage

Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5 x 10^5 cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3 x 10^5 et 1 x 10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.

Densité de semis	0,3 à 1 × 10^6 cellules/ml
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

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

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

Âge du donneur	53 ans
Origine ethnique	Caucasien

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.

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