# CFSC-8B

305471

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Description

La lignée CFSC-8B est une lignée clonale de cellules stellaires hépatiques (HSC) de rat dérivée de tissu hépatique cirrhotique ; elle représente l'un des nombreux sous-clones générés à partir de cellules cirrhotiques accumulatrices de graisse (CFSC) immortalisées spontanément. La population parentale de CFSC a été établie à partir de cellules stellaires hépatiques isolées chez des rats Wistar mâles atteints d'une cirrhose hépatique induite par le tétrachlorure de carbone. Après des repiquages répétés et une purification par gradient, des clones individuels ont été obtenus par dilution limitante ; parmi ceux-ci, le CFSC-8B a été sélectionné et caractérisé comme une lignée stable et en prolifération continue. Comme le résume la section « NFSC, CFSC et dérivés » de la revue (page 709), le CFSC-8B appartient à un groupe de clones de cellules stellaires dérivées de la cirrhose qui présentent une hétérogénéité clonale marquée en termes de prolifération et de production de matrice extracellulaire :contentReference[oaicite:0]{index=0}.
La lignée CFSC-8B présente un phénotype de type myofibroblaste, compatible avec celui des cellules stellaires hépatiques activées. Ces cellules sont mononucléées, de morphologie fusiforme, et possèdent un cytoplasme riche en ribosomes libres et en réticulum endoplasmique rugueux abondant. Elles expriment la desmine et la vimentine et synthétisent des composants clés de la matrice extracellulaire, notamment les collagènes de types I et III, la fibronectine et la laminine. Par rapport aux lignées de cellules stellaires issues d'un foie normal (NFSC), les clones CFSC dérivés d'une cirrhose, tels que le CFSC-8B, contiennent moins de gouttelettes lipidiques et présentent un phénotype de matrice extracellulaire fibrillaire plus prononcé. Des analyses fonctionnelles ont démontré une réactivité aux cytokines profibrogéniques, notamment le facteur de croissance transformant β (TGF-β), avec induction de l'expression des gènes du collagène, ainsi que la régulation de l'inhibiteur tissulaire des métalloprotéinases-1 (TIMP-1) et d'autres protéines associées à la matrice.
En raison de son phénotype activé stable, de sa production robuste de matrice extracellulaire et de sa réactivité aux cytokines, la lignée CFSC-8B est largement utilisée comme modèle in vitro de cellules stellaires hépatiques transdifférenciées dans le contexte de la fibrose hépatique. Cependant, comme indiqué dans la revue, les lignées de cellules stellaires hépatiques (HSC) immortalisées, y compris les dérivés de la lignée CFSC, présentent une dérive génotypique et phénotypique et ne reproduisent pas entièrement la transition dynamique de l'état quiescent à l'état activé observée dans les cellules stellaires primaires :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Par conséquent, la lignée CFSC-8B est particulièrement adaptée aux études mécanistiques de la signalisation fibrogénique, de la régulation de la matrice extracellulaire et des interventions antifibrotiques dans des conditions reproduisant l'activation établie des cellules stellaires.

| | |
|---|---|
| **Tissu** | Foie |

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Rat |
| **Sexe** | Homme |
| **Propriétés de croissance** | Adepte |
| **Niveau de biosécurité** | 1 |

## CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| **Type de cellule** | Cellule stellaire hépatique |

## IDENTIFIANTS

### Référence

CFSC-8B (référence Cytion 305471)

| | |
|---|---|
| **Numéro d'identification fiscale NCBI** | 10116 |
| **Cellosaurus** | CVCL_4U37 |

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

## MANIPULATION ET CULTURE

**Milieu de culture**

DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO3, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)

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

**Compléments alimentaires**

Compléter le milieu avec 10% de FBS

| | |
|---|---|
| **Réactif de dissociation** | Accutase |
| **Densité de semis** | 1-3 × $10^4$/$cm^2$ |

**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** | Adulte |

## 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 |

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