

## CHO-FCGR2B клетки | 305982

## Обща информация

## Description

**Забележка: Посочените цени за клетъчните линии са валидни единствено за академични/нестопански клиенти. За търговски субекти цената е приблизително 6 250 евро. Ако представлявате търговски субект или не сте сигурни в коя категория попадате, моля [свържете се с нас](#).**

CHO-FCGR2B клетките са рекомбинантни клетки от яйчници на китайски хамстер (CHO), модифицирани да експресират стабилно човешки Fc гама рецептор IIB (FcγRIIB; FCGR2B/CD32B), инхибиторен рецептор с ниска афинитет към Fc региона на имуноглобулин G (IgG). FcγRIIB се експресира широко върху В-клетки, дендритни клетки, моноцити, макрофаги и други популации имунни клетки, където функционира като критичен негативен регулатор на имунната активация. При съвместно взаимодействие с активиращи рецептори, FcγRIIB набира фосфатази чрез своя имунорецепторен тирозин-базиран инхибиторен мотив (ITIM), като по този начин потиска надолу по веригата сигнални пътища, участващи в имунните реакции, медирани от антитела. Дисрегулацията на FcγRIIB сигнализацията е свързана с автоимунни заболявания, хронично възпаление и променени реакции към антителните терапии.

CHO-FCGR2B клетките се използват широко в разработването на терапевтични антитела и имунологичните изследвания за оценка на Fc-медираните взаимодействия, селективността на рецепторите и инхибиторните сигнални механизми. Тези клетки подпомагат количествената оценка на свързването на IgG подкласове, стратегиите за Fc инженеринг, взаимодействията на имунните комплекси и антитело-зависимата модулация на Fcγ рецепторните пътища. Те са особено ценни за скрининг на моноклонални антитела, биспецифични антитела, Fc-фузионни протеини и биологични продукти с модифицирана гликозилна структура, предназначени да променят взаимодействието с FcγRIIB. CHO-FCGR2B моделите се прилагат често и в тестове с проточна цитометрия, проучвания на заетостта на рецепторите, репортерни тестове и платформи за скрининг с висока производителност, предназначени за характеризирание на специфичността и функционалната активност на Fc рецепторите.

## Organism

Китайски хамстер

## Tissue

Яйчник

## Disease

Яйчници на китайски хамстер, ненеопластични; генетично модифицирани за повърхностна експресия на FcγRIIB (CD32B/FCGR2B)

## Applications

Инженеринг на Fc-домените на антителата; изследвания на инхибиторните Fc-рецептори; изследвания в областта на ADCP; разработване на имунотерапии; проточна цитометрия

## Характеристики

## Age

Възрастни

## Gender

Жена

## CHO-FCGR2B клетки | 305982

**Morphology** Подобни на епител

**Cell type** Епителна клетка на яйчниците

**Growth properties** Прилепване/суспензия

## Регулаторни данни

**Citation** CHO-FCGR2B (каталожен номер на Cytion 305982)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8W4

**GMO Status** GMO-S1: Тази клетъчна линия от типа CHO съдържа касета за експресия на FCGR2B, която позволява провеждането на анализи на функцията на рецептора. Тази класификация важи само в Германия и може да се различава в други държави.

## Биомолекулярни данни

**Receptors expressed** FCGR2B/CD32B

## Работа с

**Culture Medium**

За адхезивни култури: DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (номер на изделието на Cytion 820400a)

За суспензионни култури: CHO Growth Medium A (от InSCREENeX; каталожен номер INS-ME-1039 на InSCREENeX)

**Supplements** За адхезивни култури: Допълнете средата с 5% FBS. Добавете Geneticin (G418-Sulfat), за да достигнете крайна концентрация от 0,5 mg/ml.

**Dissociation Reagent** За адхезивни култури: Трипсин-EDTA

**Doubling time** около 14–16 часа

**CHO-FCGR2B клетки | 305982**

**Subculturing** За рутинни адхезивни клетъчни култури: Аспирирайте старата хранителна среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, за да отстраните останалата среда. След като аспирирате PBS, добавете подходящия обем разтвор на трипсин/EDTA в зависимост от размера на съда за култивиране (напр. 1 ml за колба T25, 3 ml за колба T75) и инкубирайте при стайна температура или 37 °C за 5-10 минути или докато клетките се отделят. Наблюдавайте отделянето под микроскоп и ако е необходимо, леко потупайте съда, за да освободите клетките. След отделянето им добавете пълна среда, за да инактивирате трипсина/EDTA, внимателно ресуспендирайте клетките и прехвърлете аликвотна част от клетъчната суспензия в нов съд за култивиране, съдържащ прясна среда. Поставете съда в инкубатор, настроен на 37 °C с 5%  $\text{CO}_2$ , и сменяйте средата на всеки 2-3 дни.

**Split ratio** от 1 до 5

**Seeding density** 2 до  $5 \times 10^4$  клетки/ $\text{cm}^2$

**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично

**Post-Thaw Recovery** След размразяването разделете клетките в съотношение 1:2 до 1:3 в колби T25 и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да залепнат (за залепнали култури) за най-малко 24 часа.

**Freeze medium** Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

## CHO-FCGR2B клетки | 305982

### Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикуробен агент с температура  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , овлажнена атмосфера.

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## CHO-FCGR2B клетки | 305982

### Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

## Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

### Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.