

## CHO-PD-L1 клетки | 305975

## 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-PD-L1 клетките са рекомбинантни клетки от яйчници на китайски хамстер (CHO), модифицирани да експресират стабилно човешкия лиганд на програмираната смърт 1 (PD-L1; CD274/B7-H1) – имуноен контролен лиганд, който играе централна роля в потискането на Т-клетъчно-медираните имунни реакции. PD-L1 е трансмембранен протеин от тип I, който взаимодейства предимно с протеина на програмираната клетъчна смърт 1 (PD-1/CD279) върху активираните имунни клетки, което води до инхибиране на пролиферацията на Т-клетките, производството на цитокини и цитотоксичната активност. Анормалната експресия на PD-L1 е често срещан механизъм за избягване на имунната система при множество солидни тумори и хематологични злокачествени заболявания, което прави рекомбинантните клетъчни модели, експресиращи PD-L1, изключително подходящи за имуноонкологични изследвания и разработване на терапии.

CHO-PD-L1 клетките се използват широко за разработване и характеризиране на имунни инхибитори на контролни точки, включително моноклонални антитела, биспецифични антитела, фузионни протеини и инженерни клетъчни терапии, насочени към сигналната ос PD-1/PD-L1. Стабилната и контролирана експресия на PD-L1 позволява количествена оценка на афинитета на свързване на антителата, заетостта на рецепторите, блокиращата активност, интернализацията и кинетиката на взаимодействието между лиганда и рецептора. Тези клетки са подходящи и за разработване на тестове за проточна цитометрия, репортерни биотестове, проучвания за активиране на Т-клетки и платформи за скрининг с висока производителност, предназначени за оценка на ефикасността на блокирането на контролните точки или образуването на имунни синапси. Тъй като CHO-клетките осигуряват стабилна система за експресия с относително ниско фоново ниво, те често се избират за създаване на стандартизирани тестове и приложения за биологичен контрол на качеството.

**Organism** Китайски хамстер

**Tissue** Яйчник

## Характеристики

**Morphology** Подобни на епител

**Growth properties** Прилепване/суспензия

## Регулаторни данни

## CHO-PD-L1 клетки | 305975

**Citation** CHO-PD-L1 (каталожен номер на Cytion 305975)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

## Биомолекулярни данни

**Receptors expressed** PD-1/CD279

## 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

**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% CO<sub>2</sub>, и сменяйте средата на всеки 2-3 дни.

**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.

## CHO-PD-L1 клетки | 305975

### 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.

### 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  $300 \times g$  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.

## CHO-PD-L1 клетки | 305975

### Shipping Conditions

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

### Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около  $-150$  до  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  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.