

## Клетки CHO-HER2 | 305413MH

## Обща информация

## Description

**Отказ от отговорност: Цените, показани за клетъчни линии, са предназначени изключително за клиенти с нестопанска цел. Ако представлявате търговска организация, моля, свържете се с нас за алтернативни цени.**

Клетъчната линия CHO-HER2 е стабилна рекомбинантна клетъчна линия CHO (яйчник на китайски хамстер), създадена да експресира рецептора HER2 на високо ниво, приблизително 85 000 молекули на клетка. Тази клетъчна линия е генерирана с помощта на иновативна технология за кацане, която гарантира, че генът HER2 е интегриран в специфичен, предварително валидиран геномен локус, което позволява последователна и надеждна експресия. HER2, известен също като ERBB2 или CD340, е член на семейството на рецептора за епидермален растежен фактор (EGFR) и играе решаваща роля в регулирането на клетъчния растеж и диференциация. Той е добре познат с участието си в рака на гърдата и яйчниците, където неговата свръхекспресия е свързана с повишена агресивност на тумора и по-лоши резултати за пациентите. HER2 е ключова мишена за терапии на рака като Trastuzumab (Herceptin) и Pertuzumab (Perjeta). Тази клетъчна линия е универсална, като поддържа както адхезивни, така и суспензионни условия на култивиране, като адхезивните клетки показват епителиална морфология. Експресията на CXCR7 в тази клетъчна линия е потвърдена с помощта на поточна цитометрия.

## Organism

Хамстер

## Tissue

Яйчник

## Disease

Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for HER2 (ErbB2/CD340) surface expression (medium-high expression level)

## Applications

Antibody screening; ADCC/CDC assays; HER2-targeted therapy development; breast/gastric cancer research; flow cytometry

## Synonyms

CHO-HER2

## Характеристики

## Age

Възрастни

## Gender

Жена

## Morphology

Подобни на епител

## Cell type

Epithelial cells

## Клетки CHO-HER2 | 305413MH

## Growth properties

Прилепване/суспензия

## Регулаторни данни

## Citation

CHO-HER2 High (каталожен номер 305413H на Cytion)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10029

## CellosaurusAccession

CVCL\_A8W7

## GMO Status

GMO-S1: This CHO derivative contains a medium-to-high HER2 expression construct for evaluating HER2-targeted therapeutics. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

## Биомолекулярни данни

## Receptors expressed

HER2

## Работа с

## Culture Medium

За адхезивни култури: 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): Среда за растеж на CHO 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

approx. 14-16 hours

**Клетки CHO-HER2 | 305413MH**

**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.

**Split ratio** 1 to 5

**Seeding density** 2 to 5 x 10<sup>4</sup> cells/cm<sup>2</sup>

**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 използвайте 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.

**Клетки CHO-HER2 | 305413MH****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 съхранявайте незабавно криовиолата при температури под  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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 антимикробен агент с температура  $37^{\circ}\text{C}$ , 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , humidified atmosphere.

**Shipping  
Conditions**

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately  $-78^{\circ}\text{C}$  throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.

**Storage  
Conditions**

For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about  $-150$  to  $-196^{\circ}\text{C}$ . Storage at  $-80^{\circ}\text{C}$  is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

## Клетки CHO-HER2 | 305413МН

### Контрол на качеството и молекулярен анализ

#### 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.