

## Автоматизированная система для осуществления клеточного клонирования (ClonePix FL).



Данные, полученные с использованием ClonePix FL систем все чаще цитируются на научных конференциях. Одними из пользователей системы являются GSK, Merck, Wyeth, Genentech, Centocor, MedImmune, UCB and Genmab.

### Области применения:

#### *Производство исследуемых антител.*

ClonePix FL быстро детектирует высокосекретирующие клоны в популяции CHO-S клеток, трансфицированных для получения человеческих IgG.

ClonePix FL дает возможность автоматического скрининга и сбора гибридом после слияния, используя ряд методов для детекции IgG или антиген-специфичных IgG-секретирующих клонов.

### Преимущества:

- 1) Уменьшение времени генерации MAб в два раза;
- 2) Скрининг большего числа клонов (находит больше положительных клонов);
- 3) Быстрая и эффективная обработка (например, выделение NAT-selected клонов из 100-500 клеток в течение 7-10 дней);
- 4) Экономия времени и ресурсов;
- 5) In situ скрининг антигенной специфичности и секреции IgG (идентификация положительных клонов на ранних стадиях для уменьшения ненужной работы с негативными клонами);
- 6) Дает возможность получения продукта от нестабильных клонов;

**ClonePix FL** - это мощный инструмент для получения клеточных линий. Этот метод делает отбор высокоактивных продуцентов быстрым и менее трудоемким, укорачивая время получения клеточных линий. (Заключения от MedImmune)

### *Стабилизация клеточных линий.*

Отсутствие стабильности может быть проблемой на ранних стадиях трансфекции.

ClonePix FL способен быстро определять клеточную стабильность.

ClonePix FL может переносить аликвоты выбранных клонов на полутвердую среду и в течение 4-7 дней следить за изменениями для сверки и сравнения уровня продуктивности дочерних клонов и/или заново отбирать субклоны в течение 7-14 дней. Потенциальная нестабильность выявляется как изменения уровня флуоресценции дочерних клонов.

### *Отбор стволовых клеток.*

- Эффективное воспроизведение клонированных стволовых клеток с использованием маркеров плюрипотентности;
- Скрининг против дифференцированных клеток;

- Способствует исследованиям генетических модификаций – детектирует экспрессию вставленных или удаленных генов.

Для культуры мышинных эмбриональных стволовых клеток (mESC), воспроизведения и получения клеточных линий, высокое разрешение и селективность ClonePix FL позволяет отбирать наиболее плюрипотентные колонии из клонального монослоя и четко различать дифференцированные клоны от недифференцированных.

#### ***Экспрессия секретируемых клеточных белков.***

**ClonePix FL** может изолировать колонии в зависимости от секретируемых клеткой маркеров, используя флуоресцентно меченые антитела к рецепторам и белкам на поверхности клетки. После визуализации колонии, экспрессирующие наибольшие количества желаемого белка, подвергаются автоматическому отбору и переносу на 96-луночные планшеты для анализа и дальнейшего роста.

Способность ClonePix FL к многоцветному флуоресцентному анализу позволяет отбирать клоны, секретирующие несколько поверхностных белков. Сходным образом может быть детектирована экспрессия рецепторов.