

Замкнутые Системы для Асептического Переноса Жидкостей (Closed System Solutions)

Безопасные решения для клеточной терапии, разработки антител, вакцин и биопроизводства



В биотехнологических исследованиях и производстве регулярно возникает необходимость асептического переноса жидкостей между сосудами (доливка, отбор проб, инокуляция). Традиционные открытые методы, такие как переливание или пипетирование, несут значительные риски контаминации, требуют больших временных затрат и сложны в исполнении. Для минимизации этих рисков и повышения эффективности замкнутые системы переноса жидкостей становятся предпочтительным решением.

Jet Bio-Filtration предлагает инновационные замкнутые системы, специально разработанные для обеспечения безопасного и полностью асептического переноса при работе с клеточными культурами, антителами и вакцинами. Соответствуя строжайшим международным стандартам (USP Class VI, ISO 10993), проходя всесторонние валидационные испытания и предлагая широкий выбор конфигураций для колб, бутылей и пробирок, наши системы существенно снижают риски контаминации, экономят ваше время и упрощают операции переноса жидкостей в разработке и производстве антител, вакцин, а также в клеточной и генной терапии.

Ключевые Преимущества (USP):

- **Минимизация риска контаминации:** Полностью закрытая система.
- **Биобезопасность и Соответствие Стандартам:** Все компоненты соответствуют USP Class VI. Прошли тесты на цитотоксичность (USP<87>), гемолиз (ASTM F756), пирогенность (USP<151>), эндотоксины (USP<85>) и др.
- **Надежность:** Цельнолитая конструкция (снижает риск протечек и остатков).
- **Удобство:** Экономия времени, упрощение операций.
- **Гибкость:** Широкий выбор конфигураций (порты, коннекторы, фильтры, объемы) и возможность комплектации под ваши задачи.
- **Полная передача жидкости:** Внутренняя трубка доходит до дна сосуда.
- **Стерильность:** Стерилизация радиацией (SAL 10⁻⁶). Отсутствие ДНКазы/РНКазы.
- **Низкий уровень экстрагируемых веществ:** Подтверждено исследованиями USP<665>/<1665> и ВРОГ.

Продуктовая Линейка

1. Системы для Колб Эрленмейера (Erlenmeyer Flasks):

- Объемы: 125 мл, 250 мл, 500 мл, 1000 мл, 2 л, 3 л, 5 л.
- **Ключевые особенности:**
 - **Тип портов:** Двухпортовые (стандарт).
 - **Коннекторы:** MLL (Luer), MPC, Термосвариваемый порт (Heat-Sealing Port), Термосвариваемый порт с пробоотборником.
 - **Фильтр:** 0.22 мкм PTFE (размеры 30 мм или 50 мм в зависимости от объема).
 - **Трубка:** Длина 50-120 см (в зависимости от объема), ID/OD: 1/8"x1/4", 1/4"x3/8", 1/4"x7/16".
 - **Материалы:** Крышка (PE), Внутренняя трубка (PTFE), Наружная трубка (TPE), Коннекторы (PP для MLL, PC для MPC), Корпус фильтра (PP), Мембрана (PTFE). USP Class VI.
- **Примеры артикулов:** TAV300125 (125 мл, MLL), TAV301000 (1000 мл, MPC), TAV322003 (3 л, Термосварка + пробоотборник, 1/8" ID).



2. Системы для Бутылей со Средой (Media Bottles):

- Объемы: 250 мл, 500 мл, 1000 мл, 2000 мл.
- **Ключевые особенности:**
 - **Тип портов:** Двухпортовые и Трехпортовые (доп. возможность для пробоотбора/инокуляции).
 - **Коннекторы:** FLL (Luer), MPC, Термосвариваемый порт (Heat-Sealing Port).
 - **Фильтр:** 0.22 мкм PTFE (размер 30 мм для 250-1000 мл, 50 мм для 2000 мл).
 - **Трубка:** Длина 60 см (стандарт), ID/OD: 1/8"x1/4", 1/4"x3/8", 1/4"x7/16".
 - **Материалы:** Бутыль (PETG), Крышка (HDPE), Внутренняя трубка (PTFE), Наружная трубка (TPE), Коннекторы (PP для FLL, PC для MPC), Корпус фильтра (PP), Мембрана (PTFE). USP Class VI.
- **Примеры артикулов:** CSB011250 (250 мл, Закр.сист., Термосварка), CSB110500 (500 мл, Закр.сист., 3 порта, FLL), CSB121001 (1000 мл, Крышка переноса, 3 порта, Термосварка).



3. Системы для Центрифужных Пробирок/Конических Бутылей (Centrifuge Tubes/Conical Bottles):

- Объемы: 50 мл (пробирка), 250 мл, 500 мл (конические бутылки).
- **Ключевые особенности:**
 - **Тип портов:** Двухпортовые.
 - **Коннектор:** MLL (Luer).
 - **Фильтр:** 0.22 мкм PTFE, размер 30 мм.
 - **Трубка:** Длина 50 см, ID/OD: 1/8"x1/4".
 - **Материалы:** Крышка (HDPE), Внутренняя трубка (PTFE), Наружная трубка (TPE), Коннектор MLL (PP), Корпус фильтра (PP), Мембрана (PTFE). USP Class VI.
 - **Особенность:** В комплекте заглушка для замены (Plug Seal Cap).
- **Примеры артикулов:** CST010050 (50 мл), CST010250 (250 мл), CST010500 (500 мл).



Компоненты и Технологии

- **Переходная Крышка (Transfer Cap):** Обеспечивает баланс давления при переносе, сохраняя стерильность.
- **Коннекторы:** Разнообразие (MPC, Luer Lock (MLL/FLL), Термосвариваемый порт) для интеграции в различные биопроцессы.
- **Наружная Трубка:** Медицинский термопластик TPE. Гладкая поверхность, высокая эластичность, возможность термосварки.
- **Внутренняя Трубка:** PTFE. Доходит до дна сосуда для полного переноса жидкости.
- **Фильтры:** Шприцевые фильтры 0.22 мкм с мембраной из PTFE (размеры ф30 мм, ф50 мм). Ключевой элемент для поддержания стерильности и вентиляции.
- **Дополнительные элементы:** Зажимы (Pinch Clamp), Пробоотборники (Sampling Port).

Выберите безопасность и эффективность – свяжитесь с нами сегодня, чтобы подобрать оптимальную систему или разработать индивидуальное решение под ваши уникальные задачи.