

TERUMOBCT
Unlocking the Potential of Blood

Система Mirasol

Проливает Новый Свет На Снижение Числа Патогенов.

Наша Первоочередная Задача—Помогать Вам Обеспечивать Безопасность Продуктов Крови.

Простой Способ Снизить Число Патогенов

Обеспечение чистоты и безопасности продуктов крови крайне необходимо. Снижение числа патогенов является дополнительной мерой защиты от болезнетворных агентов, таких как вирусы, паразиты, бактерии и лейкоциты.

Естественно, вам нужен деловой партнер, которому можно доверять.

Система Mirasol для обработки по технологии снижения патогенного фактора (PRT) уникальным образом использует свойства рибофлавина (витамина B2) и ультрафиолетового света с целью сокращения инфекционной патогенной нагрузки и инактивации остаточных лейкоцитов в продуктах крови*.

Система Mirasol обезвреживает патогены при помощи нетоксичного и не вызывающего мутацию метода. Поскольку перед переливанием крови не нужно удалять фотохимические агенты, обработанные вами продукты крови сразу же можно использовать для лечения больных.

С помощью единой интегрированной системы для тромбоцитов и плазмы запатентованная технология компании Terumo BCT гарантирует:

Безопасность | Эффективность | Простоту

*Система Mirasol получила маркировку на соответствие требованиям ЕС в отношении тромбоцитов и плазмы, а технология обработки цельной крови находится в процессе совершенствования

ВАША СИСТЕМА ДЛЯ ТРОМБОЦИТОВ И ПЛАЗМЫ

Mirasol PRT – Естественный Выбор Для Снижения Числа Патогенных Микроорганизмов



Система Mirasol Разработана Для Эффективного Подавления Целого Ряда Патогенов, При Этом Сохраняя Качество Продуктов Крови, Полученных Методами Афереза Или Из Цельной Крови. Продемонстрирована Эффективность Против:

- **вирусов:** оболочечных и необолочечных[1-3]
- **бактерий:** грамположительных и грамотрицательных[4]
- **паразитов:** [5-9]

- **лейкоцито: инактивация лейкоцитов в** продуктах донорской крови может снизить число иммунологических осложнений, связанных с переливанием крови[10-12]

Безопасность подтверждена

Доказано, что компоненты крови, обработанные в системе Mirasol, безопасны как для реципиентов переливаемой крови, так и для медицинских сотрудников, работающих с продуктами крови.

- Рибофлавин нетоксичен и не вызывает мутации; никакие дополнительные меры предосторожности для персонала не требуются
- Рибофлавин и фотопродукты рибофлавина уже присутствуют в крови человека, и их не нужно удалять из продуктов крови перед переливанием[13]
- Безопасность процесса, используемого в системе Mirasol, была продемонстрирована в ходе расширенных токсикологических испытаний[14]
- В ходе проведенных контрольных испытаний с участием пациентов не была установлена связь между использованием препаратов тромбоцитов, обработанных в системе Mirasol (или с использованием системы Mirasol PRT), и возникновением каких-либо неблагоприятных явлений[15]

Эффективность сохранена

Снижение патогенной нагрузки, сохраняя при этом качество тромбоцитов и свежезамороженной плазмы (FFP).

- Клинические оценочные испытания системы Mirasol (MIRACLE) подтвердили, что пациентам, получающим обработанные в системе Mirasol тромбоциты, не требовалось увеличивать число переливаний тромбоцитов или эритроцитов[15]
- В ходе этого испытания было также доказано, что скорректированное увеличение количества тромбоцитов (CCI) оставалось стабильным для всех многочисленных переливаний тромбоцитов, обработанных в системе Mirasol[15]
- В обработанной в системе Mirasol свежезамороженной плазме (FFP) коагулянты и антикоагулянты сохраняются на уровне, который соответствует Директивам Совета Европы в отношении необработанной свежезамороженной плазмы (FFP)[16-18]

Простота и конструктивность

Легко освоить. Легко использовать. Универсальность. Ограниченное число операций, выполняемых вручную, и минимальная потеря продукта при использовании системы Mirasol помогают повышать производительность вашей рабочей деятельности. Кроме того, предлагаемое нами полностью интегрированное программное обеспечение для сбора и хранения данных — Mirasol Manager — обеспечивает простоту управления данными и точность составленных отчетов.



1 Перелить препарат в мешок для облучения

2 Добавить рибофлавин

3 Обработать светом в течение 4 - 10 минут

Тромбоциты готовы к хранению* или переливанию

Плазма готова к хранению после переливания в мешок для окончательного замораживания/ хранения

**Чтобы обеспечить адекватные условия хранения на срок до 5 дней, после светового облучения в концентраты тромбоцитов с пониженным содержанием плазмы может потребоваться добавление раствора для разведения тромбоцитов (PAS)*

Справочная Литература

1. Ruane PH, et al., «Photochemical Inactivation of Selected Viruses and Bacteria in Platelet Concentrates Using Riboflavin and Light.» *Журнал "Transfusion"* 2004 г.; 44: стр. 877-885.
2. Goodrich RP, et al., «The Mirasol PRT System for Pathogen Reduction of Platelets and Plasma: An Overview of Current Status and Future Trends.» *Журнал "Transfusion and Apheresis Science"* 2006 г.; 35 (1): стр. 5-17.
3. Goodrich RP, et al., Chapter 5: «The Antiviral and Antibacterial Properties of Riboflavin and Light: Applications to Blood Safety and Transfusion Medicine.» *Flavins: Photochemistry and Photobiology,* Vol. 6, 2006, Royal Society of Chemistry; Cambridge, United Kingdom. E Silva and AM Edwards, editors.
4. Goodrich RP, et al., «A Laboratory Comparison of Pathogen Reduction Technology Treatment and Culture of Platelet Products for Addressing Bacterial Contamination Concerns.» *Журнал "Transfusion"* 2009 г.; 49: стр. 1205-1216.
5. Cardo LJ, et al., «Pathogen Inactivation of Leishmania Donovani Infantum in Plasma and Platelet Concentrates Using Riboflavin and Ultraviolet Light.» *Журнал "Vox Sanguinis"* 2006 г.; 90: стр. 85-91.
6. Sullivan J, et al., «Pathogen Inactivation of Plasmodium Falciparum in Plasma and Platelet Concentrates With Riboflavin and UV Light.» *Журнал "Vox Sanguinis"* 2008 г.; 95 (прил. 1): 278-279.
7. Cardo LJ, et al., «Pathogen Inactivation of Trypanosoma Cruzi in Plasma and Platelet Concentrates Using Riboflavin and Ultraviolet Light.» *Журнал "Transfusion and Apheresis Science"* 2007 г.; 37 (2): стр. 131-137.
8. Tonnetti L, et al., «Evaluation of the Mirasol Platelet Reduction Technology System Against Babesia Microti in Apheresis Platelets and Plasma.» *Журнал "Transfusion"* 2010 г., в печати.
9. Rentas F, et al., «Inactivation of Orientia Tsutsugamushi in Red Blood Cells, Plasma, and Platelets With Riboflavin and Light, as Demonstrated in an Animal Model.» *Журнал "Transfusion"* 2007 г.; 47: стр. 240-247.
10. Fast LD, et al., «Functional Inactivation of White Blood Cells by Mirasol Treatment.» *Журнал "Transfusion"* 2006 г.; 46: стр. 642-648.
11. Fast LD, et al., «Mirasol PRT Treatment of Donor White Blood Cells Prevents the Development of Xenogeneic Graft-Versus-Host Disease in Rag2-/-γc-/- Double Knockout Mice.» *Журнал "Transfusion"* 2006 г.; 46: стр. 1553-1560.
12. Asano H, et al., «Treatment With Riboflavin and Ultraviolet Light Prevents Alloimmunization to Platelet Transfusions and Cardiac Transplants.» *Журнал "Transplantation"* 2007 г.: 84 (9): стр. 1174-1182.
13. Hardwick CC, et al., «Separation, Identification and Quantification of Riboflavin and Its Photoproducts in Blood Products Using High-Performance Liquid Chromotography With Fluorescence Detection: A Method to Support Pathogen Reduction Technology.» *Журнал "Photochemistry and Photobiology"* 2004 г.; 80 (3): стр. 609-615.
14. Reddy HL, et al., «Toxicity Testing of a Novel Riboflavin-Based Technology for Pathogen Reduction and White Blood Cell Inactivation.» *Журнал "Transfusion Medicine Reviews"* 2008 г.; 22 (2): стр. 133-153.
15. The Mirasol Clinical Evaluation Study Group (Комиссия по клиническим качественным исследованиям Mirasol), «A Randomized Controlled Clinical Trial Evaluating the Performance and Safety of Platelets Treated With Mirasol Pathogen Reduction Technology.» *Журнал "Transfusion"* 2010 г., в печати.
16. Smith J and G Rock, «Protein Quality in Mirasol Pathogen Reduction Technology-Treated, Apheresis-Derived Fresh-Frozen Plasma.» *Журнал "Transfusion"* 2010 г.; 50: стр. 926-931.
17. Hornsey VS, et al., «Pathogen Reduction of Fresh Plasma Using Riboflavin and Ultraviolet Light: Effects on Plasma Coagulation Proteins.» *Журнал "Transfusion"* 2009 г.; 49: стр. 2167-2172.
18. Larrea L, et al., «The Influence of Riboflavin Photochemistry on Plasma Coagulation Factors.» *Журнал "Transfusion and Apheresis Science"* 2009 г.; 41: стр. 199-204.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Система Mirasol PRT уже сегодня может помочь вам сделать продукты крови более безопасными. Для получения дополнительной информации свяжитесь с местным представителем компании Terumo BCT или посетите TERUMOBCT.COM.

TERUMOBCT

TERUMOBCT
Unlocking the Potential of Blood

Terumo BCT, Inc.

10811 West Collins Ave.
Lakewood, Colorado 80215-4440
США
Тел. для США: + 1.877.339.4228
Тел.: +1.303.231.4357
Факс: +1.303.542.5215

Terumo BCT Europe N.V.

Европа, Ближний Восток и Африка
Ikaroslaan 41
1930 Zaventem
Бельгия
Тел.: +32.2.715.05.90
Факс: +32.2.721.07.70

Terumo BCT (Asia Pacific) Ltd.

Room 3903-3903A, 39/F
ACE Tower, Windsor House
311 Gloucester Road
Causeway Bay, Hong Kong

Тел.: +852.2283.0700
Факс: +852.2576.1311

Terumo BCT Latin America S.A.

La Pampa 1517 - 12th Floor
C1428D2E
Buenos Aires
Argentina

Тел.: + 54.11.5530.5200
Факс: + 54.11.5530.5201

Terumo BCT Japan, Inc.

Ebisu South One Bldg. 9F
1-7-8, Ebisu-minami,
Shibuya-ku, Tokyo 150-0022
Япония

Тел.: +81.3.6743.7890
Факс: +81.3.6743.9800

©2012 Terumo BCT, Inc. / PN 306690011

UNLOCKING THE POTENTIAL OF BLOOD | TERUMOBCT.COM