

# SAHARA-III

Suche rozmrażanie preparatów krwiopochodnych



## Bezpieczna metoda rozmrażania

- Brak ryzyka zanieczyszczenia produktu patogenami z wody w przypadku stosowania łaźni wodnych
- Aktywne osuszanie powierzchni worka - higieniczne warunki otoczenia
- Kontrolowana temperatura płyty grzejnej oraz powietrza wewnątrz urządzenia zapobiega uszkodzeniu produktu
- Znormalizowana procedura rozmrażania i ogrzewania
- Opóźnienie reakcji na naciśnięcie przycisków zapobiega przypadkowemu przerwaniu procesu rozmrażania

# SAHARA-III

- W pełni automatyczny proces - brak potrzeby kontroli czasu rozmrażania oraz temperatury medium grzejnego

## Monitorowanie temperatury produktu

- Bezdotkowy pomiar temperatury produktu czujnikiem podczerwieni
- Szybka dostępność produktu dzięki informacji o stanie wolnym od lodu
- Wyświetlanie temperatury produktu w zakresie od 29°C do 37°C z dokładnością 1°C
- Dokumentacja procesu za pomocą drukarki



## Drukarka protokołów

- Dokumentacja przebiegu procesu rozmrażania
- Dokumentacja testu urządzenia
- Dokumentacja komunikatów o błędach w razie awarii aparatu



## Mieszanie produktu

- Łagodne mieszanie zapewnia uzyskanie jednakowego rozkładu temperatury w całym pojemniku i zapobiega uszkodzeniom komórek

## Funkcja szybkiego rozmrażania

- Szybkie rozmrażanie i ogrzewanie produktów krwiopochodnych

## Funkcja 37°C

- Rozmrażanie w stałej temperaturze otoczenia wynoszącej 37°C
- Jednoczesne rozmrażanie różnych produktów
- Rozmrażanie worków o różnej pojemności

## Wbudowany test systemu

- Kontrola funkcji aparatu
- Sprawdzenie kalibracji czujników temperatury
- Raport z przebiegu testu w postaci wydruku na drukarce

## Modułowa budowa

- Możliwa szybka rozbudowa od modelu podstawowego do wersji Maxitherm
- Dostępne dodatkowe funkcje: ogrzewanie płynów infuzyjnych, mieszanie płytek

## Moduł płyty grzejnej

- Przyspiesza rozmrażanie i ogrzewanie dodatkowym elementem grzejnym



## Moduł ogrzewacza infuzyjnego

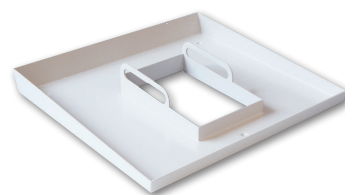
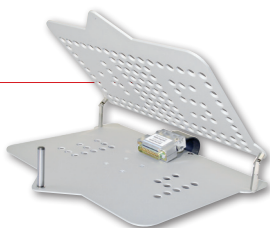
Ogrzewanie do temperatury 37°C

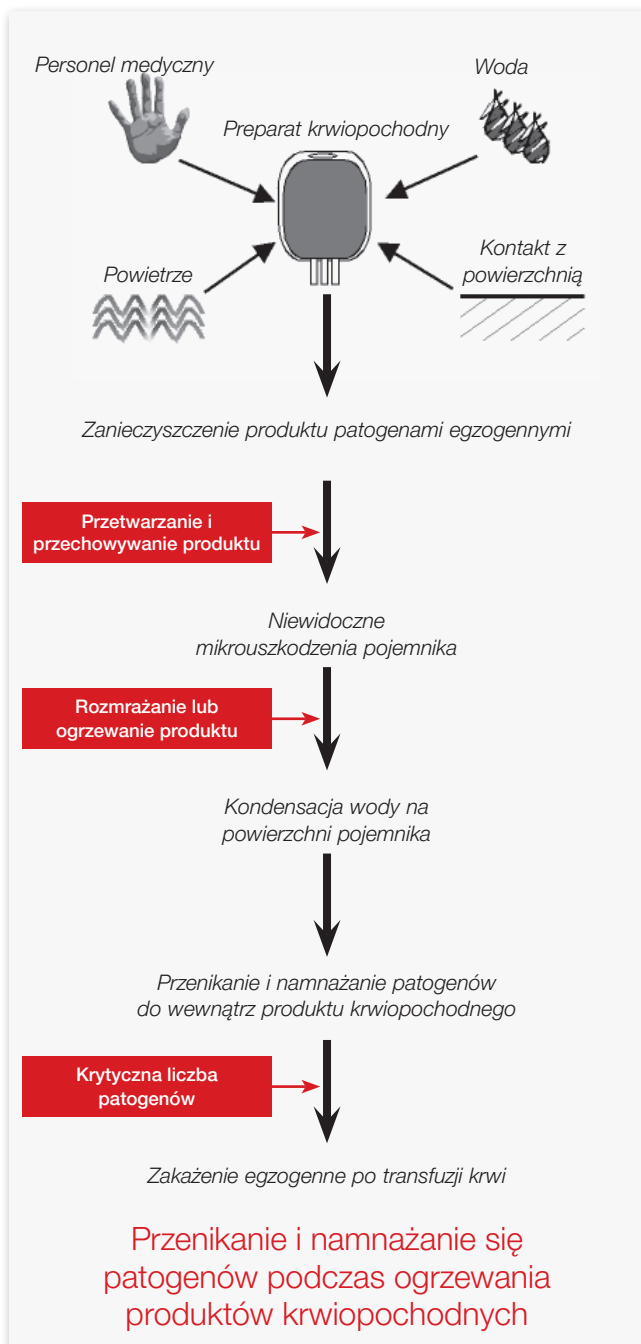
- Roztworów infuzyjnych
- Drenów
- Przyrządów
- Środków kontrastowych, itp.



## Moduł MAXITHERM

- Podwaja pojemność aparatu Sahara III umożliwiając rozmrażanie nawet 6 worków jednocześnie





## Jakie są przyczyny zanieczyszczenia mikrobiologicznego produktów krwiopochodnych drobnoustrojami egzogennymi ?

Źródłem bakterii egzogennych jest skóra dawcy krwi, woda, powietrze, materiał i otoczenie worka, oraz dłonie personelu medycznego. Do zanieczyszczenia może dojść podczas pobierania krwi, a także na etapie przygotowywania lub przechowywania produktu krwiopochodnego. Worek może ulec uszkodzeniu (mikropęknięcia materiału) podczas przetwarzania i transportu produktu pod wpływem sił mechanicznych. Zdarza się to najczęściej wówczas, gdy produkt jest zamrożony. Mikropęknięcia umożliwiają czynnikom patogennym przenikanie do produktu. Do zanieczyszczenia dojść może nawet podczas ogrzewania produktu (patrz: ilustracja) w sytuacji, gdy:

- bezpośrednie otoczenie ogrzewanego worka jest silnie zanieczyszczone, lub
- na zewnętrznej powierzchni ogrzewanego worka namnożyły się patogeny

Podczas rozmrażania w łaźniach wodnych zamrożonego nieskażonego świeżego osocza i krioprecypitatów obserwuje się różne przypadki namnożenia / przeniesienia bakterii z grupy pseudomonad.<sup>4,5</sup>

1. Montag T. i wsp. **Bakterielle Kontamination von Blutkomponenten**, Bundesgesundheitsbl. - Gesundheitsforsch. - Gesundheitsschutz 42, 132-142, 1999
2. Sazama K. **Bacteria in Blood for Transfusion**, Arch. Pathol. Lab. Med., 118, 350-365, 1994
3. Puckett A. **Bacterial contamination of blood for transfusion: a study of the growth characteristics of four implicated organisms** Med. Lab. Sci. 43, 252-257, 1986
4. Centers for Disease Control **Follow-up on nosocomial Pseudomonas cepacia infection**, MMWR Morb. Mortal Wkly Rep., 28, 409, 1979
5. Casewell M. W. et al. **Operating theatre water-baths as a cause of Pseudomonas septicaemia**, J. Hosp. Infect., 2, 237-240, 1981Centers for Disease Control Follow-up on nosocomial Pseudomonas cepacia infection, MMWR Morb. Mortal Wkly Rep., 28, 409, 1979

### Dodatkowe koszty eksploatacji

System suchego rozmrażania osocza Sahara nie zużywa żadnych materiałów jednorazowych lub eksploatacyjnych.

### Konserwacja okresowa

Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenie Sahara III podlega corocznym kontrolom bezpieczeństwa elektrycznego i funkcjonalności. Dodatkowo użytkownik może we własnym zakresie uruchomić zintegrowany test urządzenia, który testuje wszystkie funkcje w tym kalibrację czujników temperatury. Automatyczne sprawdzanie poprawności wskazania temperatury nie wymaga dodatkowego urządzenia pomiarowego.

# SAHARA-III

## Informacje dotyczące zamawiania

| Numer katalogowy | Opis                             |
|------------------|----------------------------------|
| 97.8710.500      | SAHARA-III model podstawowy      |
| 97.8710.502      | SAHARA-III model podstawowy 115V |
| 97.8710.800      | SAHARA-III MAXITHERM             |
| 97.8710.802      | SAHARA-III MAXITHERM 115V        |

## Akcesoria

| Numer katalogowy | Opis  |
|------------------|---|
| 97.8710.501      | Rynienka ze stali szlachetnej                       |
| 97.8710.550      | Moduł podgrzewacza płynów infuzyjnych do SAHARA-III |
| 97.8710.570      | Moduł drukarki protokołów do SAHARA                 |
| 79.8710.575      | Rolka papieru do drukarki protokołów                |
| 79.8710.577      | Taśma kolorowa do drukarki protokołów SP742MD       |
| 97.8710.580      | Moduł MAXITHERM do modelu podstawowego SAHARA-III   |
| 97.8710.590      | Moduł płyty grzejnej do SAHARA-III MAXITHERM        |

## Dane techniczne

|                                     |  |        |
|-------------------------------------|--|--------|
| Wymiary zewnętrzne:                 | szer. x wys. x gł.: 320 mm x 325 mm x 493 mm |        |
| Masa:                               | SAHARA-III model podstawowy:                 | 13,7kg |
|                                     | SAHARA-III model podstawowy 115V:            | 13,7kg |
|                                     | SAHARA-III MAXITHERM:                        | 13,4kg |
|                                     | SAHARA-III MAXITHERM 115V:                   | 13,4kg |
| Napięcie znamionowe ( $\pm 10\%$ ): | SAHARA-III model podstawowy:                 | 230VAC |
|                                     | SAHARA-III model podstawowy 115V:            | 115VAC |
|                                     | SAHARA-III MAXITHERM:                        | 230VAC |
|                                     | SAHARA-III MAXITHERM 115V:                   | 115VAC |
| Max. pobór mocy:                    | 655 W  |        |

### Dystrybucja:

SARSTEDT AG & Co. KG  
P.O. Box 12 20  
D-51582 Nümbrecht  
Phone +49 2293 305 - 0  
Fax +49 2293 305 - 3992  
export@sarstedt.com  
www.sarstedt.com