

SAHARA-III

Suché temperovanie krvných komponentov



Bezpečný proces temperovania

- Zamedzuje sa riziku kontaminácie patogénmi tvoriacimi sa vo vlhkom prostredí, ktoré vznikajú pri vodných kúpeľoch
- Aktívne sušenie povrchu konzervy zabezpečuje zachovanie hygienických podmienok v bezprostrednom okolí krvného produktu
- Teplotu z ohrievacej platne a cirkuláciu vzduchu je možné nastaviť tak, aby sa dosiahla rovnomerná kvalita krvných preparátov ako pri využití procesu vodného kúpeľa
- Štandardizovaný čas rozmrazovania a ohrievania
- Funkcia oneskorenej reakcie tlačidiel zabráni neúmyselnému prerušeniu procesu ohrievania

- Nie je potrebné prednastavenie času ohrevania a teploty okolitého prostredia

Monitorovanie teploty

- Bezdotykové zisťovanie teploty krvného produktu pomocou infračerveného senzora
- Rýchla dostupnosť zmrazených krvných produktov pomocou identifikácie miery zamrznutia
- Ukazovateľ teploty krvného produktu medzi 29°C a 37°C v 1°C odstupoch
- Dokumentácia je možná pomocou tlačiarne protokolov



Modul tlačiareň protokolov

- Dokumentácia k priebehu zmien teploty krvného produktu
- Dokumentácia k priebehu systémového testu
- Dokumentácia k chybovému hláseniu v prípade chybných funkcií

Agitácia konzerv

- Šetrné získavanie s cieľom dosiahnuť homogénnu distribúciu teploty vnútri krvných konzerv a vylúčiť mechanickú alteráciu



Funkcia rýchleho temperovania

- Rýchle rozmrazovanie a ohrevanie krvných produktov

Funkcia 37°C

- Temperovanie pri stálej teplote prostredia 37°C
- Súčasné temperovanie rôznych krvných produktov
- Súčasné temperovanie konzerv s rôznymi objemami naplnenia

Integrovaný systémový test

- Preskúvanie funkčnosti zariadenia
- Kalibrácia teplotných senzorov
- Použitie doplnkových meracích zariadení sa nevyžaduje
- Dokumentácia je možná pomocou tlačiarne protokolov

Konštrukcia modulu

- Rýchla výmena medzi základným modelom a MAXITHERM
- Doplnkové funkcie, ako ohrevanie infúzie, sú dostupné

Modul ohrievacia platňa

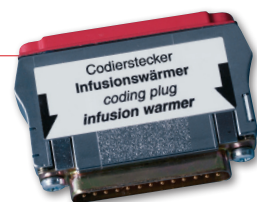
- Rýchle rozmrazovanie a ohrevanie krvných komponentov pomocou doplnkového kontaktného tepla



Modul ohrievač infúzií

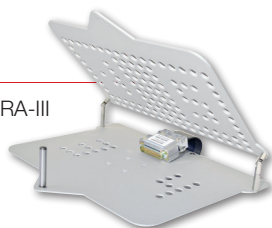
Ohrevanie na 37°C

- Infúzne roztoky
- Skúmavky
- Nástroje
- Kontrastné látky, atď.



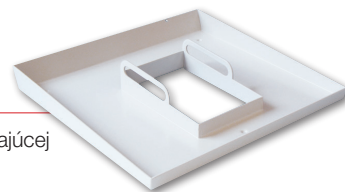
Modul MAXITHERM

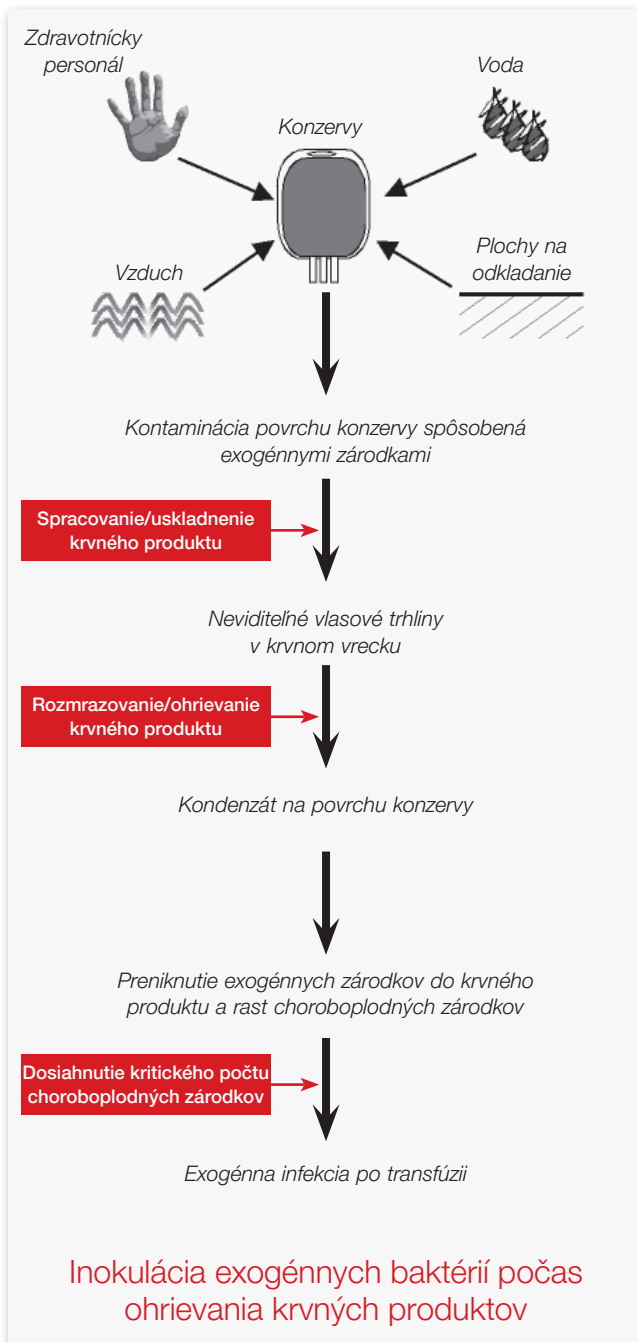
- Rozširuje kapacitu zariadenia SAHARA-III na až 6 konzerv



Zachytávacia miska z nehrdzavejúcej ocele

- Umožňuje zachytávanie vytekajúcej plazmy z porušených konzerv
- Uľahčuje čistenie zariadenia SAHARA-III





Aké zdroje mikrobiologickej kontaminácie krvných produktov spôsobenej exogénnymi zárodkami sa môžu vyskytnúť?

Exogénne baktérie pochádzajú z kože darcov krvi, z vody, zo vzduchu alebo ostatného prostredia, z povrchov alebo aj z rúk lekárskeho personálu. Počas odberu krvi, ako aj počas spracovania a uskladnenia krvných produktov môžu byť nakazené choroboplodnými zárodkami.

Najmä pri spracovaní a uskladnení krvných produktov sa môžu v dôsledku mechanického pôsobenia v systémoch krvných vakov vytvoriť mnohopočetné malé trhliny (najmä v stave zmrazenia), prostredníctvom ktorých môžu do konzerv následne preniknúť mikroorganizmy. Aj pri ohrievaní krvi alebo krvných komponentov môže dôjsť ku kontaminácii preparátov (pozri obrázky), konkrétne vtedy, ak

- je kontaminované aj bezprostredné okolie krvného produktu (napr. médium na ohrievanie), alebo
- ak sa na vonkajšom povrchu krvného vaku rozšírili choroboplodné zárodky.

Z tohto dôvodu boli pri rozmrazovaní predtým nekontaminovaných FFP a kryoprecipitátov pomocou vodných kúpeľov pozorované rôzne prípady prenosu rodu baktérií *Pseudomonas* species.^{4,5}

1. Montag T. et al. **Bakteriálna kontaminácia krvných komponentov**, 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

Ďalšie náklady

Firma TRANSMED Medizintechnik GmbH & Co. KG ručí za to, že s prevádzkou systémov na temperovanie za sucha, základného modelu SAHARA-III a SAHARA-III MAXITHERM, nie sú spojené žiadne ďalšie náklady po použití jednorázových a spotrebných výrobkov.

Údržba

Firma TRANSMED Medizintechnik GmbH & Co. KG ručí za to, že u systémov na temperovanie za sucha, základného modelu SAHARA-III a SAHARA-III MAXITHERM, odpadá okrem bezpečnostno-technických kontrol pravidelná údržba.

Preskúmanie funkčnosti zariadenia, vrát. kalibrácie teplotných senzorov môže používateľ vykonať automaticky prostredníctvom aktivácie integrovaného systémového testu a bez použitia doplnkových meracích prístrojov.

SAHARA-III

Objednávacie informácie

Objednávacie č.	Označenie výrobku
97.8710.500	Základný model SAHARA-III
97.8710.502	Základný model SAHARA-III 115V
97.8710.800	SAHARA-III MAXITHERM
97.8710.802	SAHARA-III MAXITHERM 115V

Príslušenstvo

Objednávacie č.	Označenie výrobku
97.8710.501	Zachytávacia miska z nehrdzavejúcej ocele
97.8710.550	Modul ohrievač infúzií pre SAHARA-III
97.8710.570	Modul tlačiareň protokolov pre SAHARA
79.8710.575	Kotúč papiera pre tlačiareň protokolov
79.8710.577	Farebná páska pre tlačiareň protokolov SP742MD
97.8710.580	Modul MAXITHERM pre základný model SAHARA-III
97.8710.590	Modul ohrievacia platňa pre SAHARA-III MAXITHERM

Technické údaje

Vonkajšie rozmery:	Š x V x H: 320 mm x 325 mm x 493 mm
Hmotnosť:	Základný model SAHARA-III: 13,7kg
	Základný model SAHARA-III 115V: 13,7kg
	SAHARA-III MAXITHERM: 13,4kg
	SAHARA-III MAXITHERM 115V: 13,4kg
Menovité napätie ($\pm 10\%$):	Základný model SAHARA-III: 230VAC
	Základný model SAHARA-III 115V: 115VAC
	SAHARA-III MAXITHERM: 230VAC
	SAHARA-III MAXITHERM 115V: 115VAC
Max. príkon:	655 W

Distribúcia:

SARSTEDT spol. s r. o.
Údernícka 11
851 01 Bratislava
Tel: +421 232 184 930
info.sk@sarstedt.com
www.sarstedt.com