

# Systemy przechowywania płytek krwi Pro Line



*z technologią  
AdvanceCore™*



# Inkubatory i wytrząsarki Pro Line

*Najwyższy w branży poziom sprawności i innowacyjności w dziedzinie przechowywania płytek krwi*

Ratujące życie preparaty płytkowe mają kluczowe znaczenie w opiece medycznej. Inkubatory i wytrząsarki Helmer Scientific Pro Line stanowią połączenie innowacyjnych rozwiązań w zakresie sprawności, niezawodności i wydajności, dzięki czemu pozwalają zapewnić optymalne warunki przechowywania płytek krwi oraz zgodność z przepisami dotyczącymi banków krwi.



## Sprawność i niezawodność

- Precyzyjnie równomierny rozkład temperatury
- Technologia chłodzenia termoelektrycznego AdvanceCore™
- Produkt od zaufanego producenta sprzętu do przechowywania płytek krwi



## Monitorowanie i kontrola

- Innowacyjne centrum informacyjne i.C3®
- System AgiTrak™ do monitorowania parametrów pracy wytrząsarki



## Wydajność i zrównoważenie

- Oszczędności energii zmniejszają koszty operacyjne
- Wsparcie inicjatyw dotyczących zrównoważonego rozwoju
- Cicha praca



## Sprawność i niezawodność

Innowacyjne rozwiązania zastosowane w produktach Helmer Scientific Pro Line pozwalają zapewnić bezpieczeństwo i gotowość użytkową preparatów płytkowych, przy zachowaniu oczekiwanego poziomu niezawodności.

### Technologia ogrzewania i chłodzenia termoelektrycznego AdvanceCore™

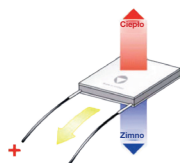
Półprzewodnikowy system termoelektryczny **AdvanceCore™** zapewnia niezawodne działanie w celu bezpiecznego przechowywania płytek krwi.



Technologia  
AdvanceCore™

#### Charakterystyka:

Półprzewodnikowy system chłodzenia termoelektrycznego na bazie technologii Peltier, umożliwiający transfer ciepła z wnętrza urządzenia do otoczenia.



#### Komponenty:

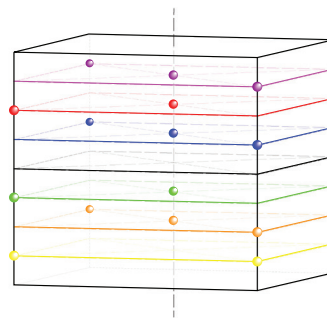
- Moduł termoelektryczny (TEM) zawierający urządzenia Peltier, wymienniki ciepła i rury cieplne
- Wentylatory wewnętrzne i zewnętrzne, które generują przepływ powietrza przez TEM w celu rozproszenia nadmiaru ciepła na zewnątrz urządzenia

#### Zaleta technologii AdvanceCore™:

Technologia AdvanceCore™ umożliwia automatyczne ogrzewanie i chłodzenie wyłącznie w zakresie niezbędnym do osiągnięcia i utrzymania prawidłowej temperatury przechowywania płytek krwi.

## Równomierny rozkład temperatury

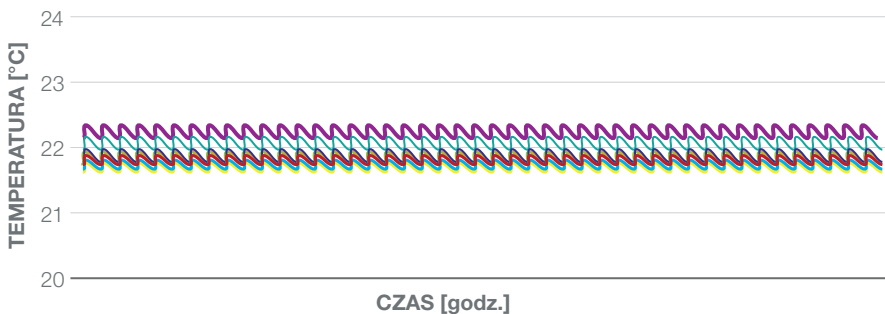
Firma Helmer Scientific wykorzystuje technologię ogrzewania i chłodzenia termoelektrycznego AdvanceCore™ w celu zapewnienia optymalnych warunków przechowywania płytek krwi. Modele Pro umożliwiają precyzyjną kontrolę temperatury oraz zapewniają równomierny rozkład temperatury z dokładnością  $\pm 1^\circ\text{C}$ , dzięki czemu preparaty płytkowe są zabezpieczone przed niekorzystnym wpływem wahań temperatury. Modele Pro utrzymują w całym urządzeniu stałą temperaturę w zakresie od  $20$  do  $24^\circ\text{C}$ .



Punkty umieszczenia sond w badaniach równomierności rozkładu temperatur

### Dowodzona spójność z inkubatorami PC-Pro

PC900-Pro z PF48-Pro, wartość zadana  $22^\circ\text{C}$



*W przypadku stałej temperatury roboczej równej  $22^\circ\text{C}$ , utrzymywanej z dokładnością  $\pm 1^\circ\text{C}$ , inkubator Pro Line zapewnia stabilne warunki przechowywania.*

## Helmer Scientific: marka godna zaufania

Helmer Scientific to firma, który cieszy się największym zaufaniem w dziedzinie przechowywania produktów w warunkach kontrolowanej temperatury dla potrzeb medycznych. Szpitale polegają na firmie Helmer Scientific jako wiodącym producencie systemów do przechowywania preparatów płytkowych\*. Nasze rozwiązania są wykorzystywane w ponad 130 krajach na całym świecie.

Dzięki **ponad 40-letniej pozycji lidera** w produkcji systemów przechowywania materiałów do celów medycznych, firma Helmer Scientific stała się uznanym ekspertem w branży przechowywania preparatów płytkowych. Wiemy, że rozwiązania umożliwiające przechowywanie materiałów do celów medycznych stanowią długoterminowe inwestycje, dlatego korzystamy z naszej wieloletniej wiedzy i doświadczenia w celu zapewnienia wyrobów, które będą służyć naszym klientom przez długie lata. W komplecie ze sprzętem marki Helmer Scientific oferujemy **wsparcie techniczne przez minimum 10 lat**, z uwzględnieniem części, instrukcji obsługi oraz serwisu technicznego i obsługi klienta.



\*Na podstawie analizy MD Buyline przeprowadzonej w szpitalach w USA.



## Monitorowanie i kontrola

### Innowacyjne centrum informacyjne

Centrum informacyjne i.C3<sup>®</sup> umożliwia stałe monitorowanie i kontrolę temperatury, zabezpieczenie ustawień za pomocą hasła oraz generowanie raportów w celu zapewnienia bezpieczeństwa przechowywanych preparatów oraz zgodności z przepisami dotyczącymi banków krwi.

- **Ekran stanu systemu** umożliwia podgląd bieżących warunków roboczych
  - a. bieżąca temperatura
  - b. bieżące alarmy i aktualne ostrzeżenia
  - c. niepotwierdzone alarmy
  - d. minimalne i maksymalne temperatury
  - e. dane historyczne dotyczące temperatury
- **Centrum informacji i zdarzeń** umożliwiające rejestrację, przegląd i zapis historycznych wyników pomiaru temperatury
  - a. status zdarzenia, czas rozpoczęcia i zakończenia
  - b. status otwarcia drzwiczek
  - c. min./maks. temperatury w trakcie trwania alarmu
  - d. rejestry zdarzeń z widokiem ekranu
  - e. interaktywny wykres temperatury
- **Centrum przesyłania danych** w celu zapewnienia zgodności z przepisami
  - a. eksportowanie danych dotyczących temperatury, zdarzeń i dostępu przez port USB przez okres do 10 lat
  - b. pobieranie raportów w formacie PDF i wykresów wartości temperatury, szybkości wytrząsania i danych alarmowych



### System monitorowania pracy wytrząsarki AgiTrak™

Optymalizacja przechowywania preparatów płytkowych i monitorowanie zgodności z przepisami przy wykorzystaniu zintegrowanego systemu monitorowania AgiTrak™:

- **Różne funkcje alarmowe:** alarmy ruchu wytrząsarki, otwarcia drzwiczek, braku zasilania, awarii łączności i niskiego poziomu naładowania akumulatora umożliwiają zapewnienie ciągłości pracy wytrząsarki, a tym samym zgodności z wymaganiami.
- **Monitorowanie na bieżąco statusu roboczego:** podgląd w czasie rzeczywistym prędkości roboczej i stanu licznika cykli roboczych, minimalnej i maksymalnej prędkości roboczej w ciągu ostatniej godziny oraz możliwość wyzerowania licznika cykli roboczych.
- **Konfiguracja wytrząsarki:** ustawienie i monitorowanie ruchu i prędkości roboczej wytrząsarki, ustawienie opóźnienia czasowego dla alarmu ruchu oraz włączenia lub wyłączenia
- **Diagnostyka:** podgląd statusu roboczego, w tym licznik cykli roboczych.

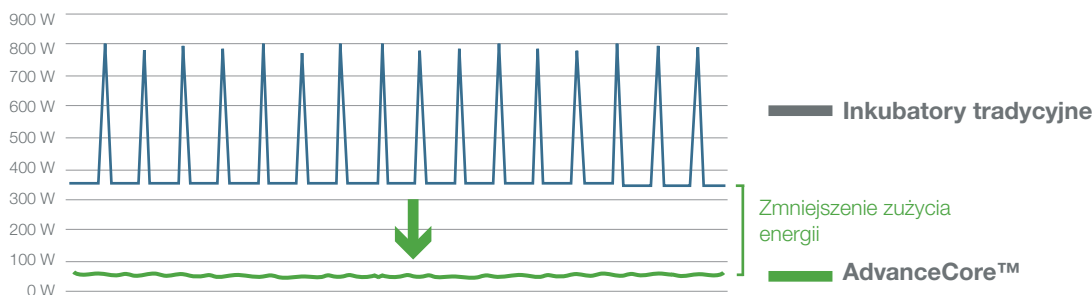


## Wydajność i zrównoważenie

### Oszczędność energii i niższe koszty operacyjne

System chłodzenia termoelektrycznego AdvanceCore™ umożliwia automatyczne ogrzewanie i chłodzenie wyłącznie w niezbędnym zakresie, co wpływa na zmniejszenie zużycia energii i zwiększenie wydajności. **Zużycie energii jest istotnie niższe w porównaniu z tradycyjnymi inkubatorami.**

### Technologia AdvanceCore™ pozwala zmniejszyć zużycie energii



Urządzenia Helmer Scientific Pro Line zużywają **o 80-90% mniej energii** w porównaniu z tradycyjnymi inkubatorami, co zmniejsza całkowity koszt własności.

Przy średnim zużyciu energii na poziomie 0,1052 USD/kWh\* można uzyskać roczne oszczędności rzędu **400 USD/urządzenie.**

\*Na podstawie danych amerykańskiego Urzędu ds. Informacji o Energii dla sektora komercyjnego z lutego 2019 r.



### Wsparcie inicjatyw na rzecz zrównoważonego rozwoju

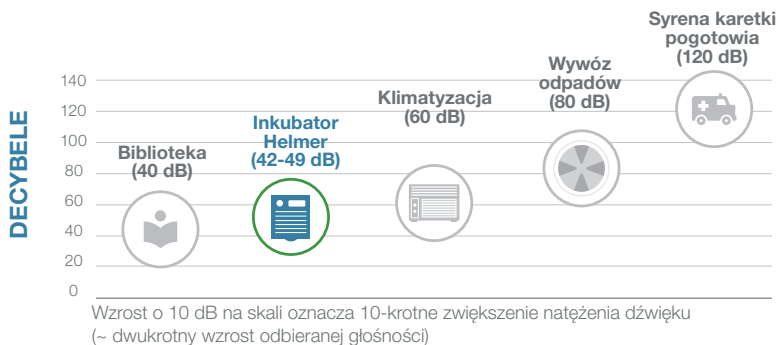
Urządzenia z serii Pro Line są oparte na rozwiązaniach ukierunkowanych na przyszłość oraz umożliwiają bankom krwi i ośrodkom krwiodawstwa spełnienie nowych standardów środowiskowych w celu ograniczenia stosowania czynników chłodniczych na bazie HFC.

- **Nie stosujemy czynników chłodniczych na bazie HFC:** system chłodzenia termoelektrycznego Pro Line AdvanceCore™ rozprasza ciepło za pośrednictwem wody i nie wykorzystuje czynników chłodniczych na bazie HFC, dzięki czemu nie wytwarza gazów będących przedmiotem Porozumienia paryskiego w dziedzinie klimatu, Protokołu montrealskiego, Inicjatywy UE w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych oraz amerykańskiego programu EPA SNAP.



### Cicha praca poprawia środowisko robocze

Technologia AdvanceCore™ wpływa na zmniejszenie poziomu hałasu, co dla personelu medycznego oznacza mniejszą liczbę czynników rozpraszających.



*Inkubatory Pro Line są wyposażone w wentylatory wyciągowe o regulowanej prędkości roboczej, dzięki czemu umożliwiają zapewnienie cichego środowiska roboczego w szpitalach lub ośrodkach krwiodawstwa.*





## Inkubatory Pro Line do preparatów płytkowych

### Inkubatory nablátowe

Inkubatory Pro Line do preparatów płytkowych zapewniają niezawodne działanie, umożliwiają pracę z wysoką wydajnością i są przyjazne dla środowiska, zapewniając optymalne warunki przechowywania ratujących życie preparatów płytkowych.

- Półprzewodnikowy system termoelektryczny **AdvanceCore™** umożliwia zarządzanie warunkami temperaturowymi przy wykorzystaniu technologii Peltier.
- **Centrum informacyjne i.C3®** pozwala korzystać z zaawansowanych funkcji łączności z zainstalowaną wytrząsarką Pro Line i monitorowania jej parametrów, a także zabezpieczeń zapewniających bezpieczeństwo konfiguracji ustawień.
- System monitorowania pracy wytrząsarki **AgiTrak™** umożliwia podgląd na żywo danych o szybkości i cyklu roboczym w celu zabezpieczenia przechowywanych preparatów płytkowych.
- **Równomierny rozkład temperatur** z dokładnością  $\pm 1^\circ\text{C}$  pozwala utrzymać stałą temperaturę w komorze roboczej.
- **Funkcja automatycznego zatrzymania/uruchomienia** powoduje zatrzymanie procesu wytrząsania po otwarciu drzwiczek inkubatora oraz automatyczne wznowienie procesu po ich zamknięciu, co pozwala utrzymać ciągłość procesu mieszania preparatów płytkowych.
- **Zintegrowana elektroniczna kontrola dostępu** zapewnia bezpieczny dostęp do inkubatora preparatów płytkowych przy użyciu kodu PIN za pośrednictwem centrum informacyjnego i.C3® (funkcja dostępna w ramach wyposażenia dodatkowego).
- Sieć **Ethernet** z interfejsem programowania aplikacji (API).
- **Awaryjne zasilanie akumulatorowe** do 18 godzin, dostępne we wszystkich inkubatorach do preparatów płytkowych w celu umożliwienia monitorowania i korzystania z funkcji alarmowych.
- **Zintegrowany akumulator zasilania awaryjnego całego systemu** dostępny w modelach PC100-Pro i zapewniający ciągłość zasilania/pracy przez maks. 6 godzin w przypadku niestabilnego zasilania, co umożliwia nieprzerwaną kontrolę temperatury i procesu wytrząsania w celu niedopuszczenia do konieczności utylizacji przechowywanych preparatów.



Inkubatory nablátowe i.Series® -Pro Line									
Numer modelu	Zakres temperatur Wartość zadana	Kompatybilna wytrząsarka	Zasilanie	Drzwiczki	Pobór mocy [kWh/ dobę]	Poziom dźwięku* [dB]	Wymiary wewnętrzne (szer. x wys. x gł.) [cale/mm]	Wymiary zewnętrzne (szer. x wys. x gł.) [cale/ mm]	Waga netto [lb   kg]
PC100-Pro	+20° ÷ +35°C 22°C	PF15-Pro (1)	100-240 V, 50/60 Hz	1 zawiasowe	1,24	42,2	18,5 x 16,2 x 10,7 469 x 411 x 271	20,8 x 26,4 x 16,9 528 x 670 x 429	116 53
PC900-Pro	+20° ÷ +35°C 22°C	PF48-Pro (1)	100-240 V, 50/60 Hz	1 odsuwane	1,5	49,6	23,8 x 19,9 x 18,9 604 x 505 x 480	26 x 29,7 x 26 661 x 753 x 661	136 62
PC1200-Pro	+20° ÷ +35°C 22°C	PF96-Pro (1)	100-240 V, 50/60 Hz	1 odsuwane	1,5	49,2	37,9 x 19,9 x 18,9 962 x 505 x 480	40,3 x 29,7 x 26 1023 x 753 x 766	173 79

\*Dotyczy inkubatora z pracującą kompatybilną wytrząsarką.



## Wytrząsarki Pro Line

### Wytrząsarki nablatowe

Wytrząsarki Pro Line zapewniają warunki ciągłego i łagodnego mieszania, wymagane przy przechowywaniu preparatów płytkowych w celu utrzymania ich odpowiedniej jakości i skuteczności.

- **Alarm ruchu** z regulowanym opóźnieniem i poziomem głośności zapewnia, że płytki krwi są utrzymywane w ciągłym ruchu.
- **Zmienna szybkość wytrząsania** z możliwością regulacji (w zakresie 40-80 cykli/min) w celu dostosowania do lokalnych przepisów i konkretnych zastosowań.
- **System monitorowania pracy wytrząsarki AgiTrak™** umożliwia rozszerzone monitorowanie i kontrolę z poziomu inkubatora Pro Line.
- **Wysuwane i wentylowane szuflady** z możliwością regulacji położenia. Szuflady płynnie się przesuwają, co umożliwia optymalizację przestrzeni roboczej w przypadku różnego rodzaju worków i procesów roboczych, np. dodatkowych drenów, większych zacisków i dołączonej dokumentacji.
- **Silnik zapewniający łagodne mieszanie** zapewnia bardziej płynny ruch w procesie wytrząsania.
- **Uniwersalna konstrukcja** umożliwia użytkowanie wytrząsarki Pro Line w inkubatorze Pro Line lub jako samodzielnego urządzenia w pomieszczeniu z kontrolą parametrów środowiskowych.



Kompatybilność urządzeń do przechowywania preparatów płytkowych	
Inkubator	Kompatybilna wytrząsarka
PC100-Pro	PF15-Pro
PC900-Pro	PF48-Pro
PC1200-Pro	PF96-Pro

Pojemność robocza wytrząsarki	
Wytrząsarka	Worki
PF15-Pro	15 worków na płytki krwi z krwi pełnej (WBD)   7 worków na płytki krwi z aferezy (SDP)
PF48-Pro	48 worków na płytki krwi z krwi pełnej (WBD)   16 worków na płytki krwi z aferezy (SDP)
PF96-Pro	96 worków na płytki krwi z krwi pełnej (WBD)   32 worki na płytki krwi z aferezy (SDP)

WBD – płytki krwi z krwi pełnej, SDP – płytki krwi z aferezy



Wytrząsarki do płytek krwi i.Series® -Pro Line								
Numer modelu	Pojemność	Kompatybilny inkubator	Zasilanie	Przestrzeń robocza	Pobór mocy [kWh/dobę]	Poziom dźwięku* [dB]	Wymiary zewnętrzne (szer. x wys. x gł.) [cale/mm]	Waga netto [lb   kg]
PF15-Pro	15 WBD 7 SDP	PC100-Pro	100-240 V, 50/60 Hz** 24 VDC z inkubatorem	1 półka 6 wentylowanych szuflad	0,27	42,2	15,4 x 13,1 x 8,5 392 x 333 x 216	33 15
PF48-Pro	48 WBD 16 SDP	PC900-Pro	100-240 V, 50/60 Hz** 24 VDC z inkubatorem	1 półka 7 wentylowanych szuflad	0,27	49,6	17,2 x 14,5 x 13,8 437 x 368 x 351	50 23
PF96-Pro	96 WBD 32 SDP	PC1200-Pro	100-240 V, 50/60 Hz** 24 VDC z inkubatorem	1 półka 7 wentylowanych szuflad	0,27	49,2	32,2 x 14,5 x 13,8 818 x 368 x 351	80 37

\*Dotyczy inkubatora z pracującą kompatybilną wytrząsarką.

\*\*Wytrząsarki samodzielne wymagają zasilania zewnętrznego prądem zmiennym lub stałym.

Inkubatory i wytrząsarki są sprzedawane osobno.





## Akcesoria, wyposażenie i usługi dodatkowe Pro Line



**Zintegrowana elektromagnetyczna kontrola dostępu** – zapewnia bezpieczny dostęp do inkubatora płytek krwi za pośrednictwem centrum informacyjnego i.C3<sup>®</sup>. Zamek elektromagnetyczny, który stanowi integralną część urządzenia, pozwala na kontrolę dostępu przy użyciu kodu PIN z możliwością skonfigurowania do 100 unikatowych identyfikatorów użytkownika oraz rejestracji danych o dostępie do urządzenia (dostępny do pobrania rejestr logowania). W zestawie klucz do odblokowania systemu.

**Zintegrowany akumulator zasilania awaryjnego całego systemu** – zapewnia zasilanie w modelu PC100-Pro, w tym monitorowanie/funkcje alarmowe i kontrolę dostępu (jeśli jest dostępny). W zestawie 2 akumulatory kwasowo-ołowiowe wielokrotnego ładowania o pojemności 12 V. (Dostępny tylko w module PC100-Pro.)

**Szuflada wentylowana ze stali nierdzewnej** – dostępna jako szuflada zastępcza do wytrząsarki.

**Zdalne alarmy** – wytrząsarka samodzielna, możliwość przesyłania alarmów dźwiękowych i wizualnych do zdalnych lokalizacji w odległości do 3000' (914 m) od urządzenia. Możliwość podłączenia do centralnego systemu alarmowego.

**Certyfikat kalibracji** – model i numer seryjny certyfikowany przez NIST (Amerykański Instytut Standardów i Technologii) w zakresie identyfikowalności. Urządzenie spełnia wymagania normy międzynarodowej ISO 17025 dotyczące wzorcowania i identyfikowalności. Certyfikat można uzyskać w momencie złożenia zamówienia.

**Walidacja temperatury** – poświadczenie sprawności temperaturowej inkubatora. Pakiet walidacyjny należy zamówić przy zakupie urządzenia.

**Przewodnik po walidacji sprzętu IQ-OQ** – dokumentacja do kwalifikacji instalacyjnej i operacyjnej (IQ/OQ) oraz zestaw proponowanych tematów do kwalifikacji sprawnościowej (PQ). Przewodnik jest dostępny na płycie CD.

# Systemy przechowywania płytek krwi Pro Line z technologią AdvanceCore™

Innowacyjne rozwiązania w dziedzinie przechowywania płytek krwi ze szpitali i ośrodków krwiodawstwa

14400 Bergen Boulevard  
Noblesville, IN 46060 USA  
Bezpłatna infolinia (USA i Kanada): 800 743 5637  
Tel.: +1 317 773 9073 Faks: +1 317 773 9082  
[www.helmerinc.com](http://www.helmerinc.com)

Helmer oraz i.Series stanowią zastrzeżone znaki towarowe lub znaki towarowe firmy Helmer Inc. w USA. Specyfikacje mogą ulec zmianie. Wyroby certyfikowane przez NRTL w zakresie zgodności z normami UL, CSA i CB. Nie wszystkie produkty są dostępne we wszystkich krajach.  
© 2019-2020 Helmer, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nr LIT: 380450-1/B 7/20

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji o inkubatorach i wytrząsarkach płytek krwi Pro Line **prosimy o skontaktowanie się z naszym zespołem sprzedażowym.**

