

- Automatyczne przesyłanie wyników zgodnie z zaprogramowanymi przez użytkownika kryteriami walidacji:

- Wyniki w zakresie i bez błędów i nieprawidłowości.
- Wyniki poza zakresem.
- Wyniki oflagowane błędem w trakcie pomiaru.
- Wyniki kontroli jakości.

### Wyświetlanie wyników

- **Pamięć wewnętrzna analizatora:**  
1000 próbek / 15 000 wyników
- **Szczegółowe informacje nt. pomiaru/wyniku,** m.in.: krzywa przebiegu reakcji, kod błędu (o ile wystąpił), flagi, kanał, w którym miał miejsce pomiar, jego temperatura na początku reakcji.
- Wyszukiwanie wyników wg ID próbki lub daty pomiaru, z możliwością sortowania wyników wg ID lub daty pomiaru.
- Możliwość wyświetlenia wszystkich wyników pomiarów, wyników uśrednionych lub wyników nie przesłanych do systemu laboratoryjnego.
- Walidacja wyników.
- Flagowanie wyników, dla których różnica pomiędzy powtórzeniami przekroczyła zaprogramowaną przez użytkownika wartość procentową.

- Flagowanie testów nie wykonanych z powodu braku/skończenia się odczynnika.

- Możliwość edycji numeru ID próbki po pomiarze.
- Możliwość usunięcia aktualnego wyniku, zaznaczonych lub wszystkich wyników.

**Zabezpieczenie dostępu do kluczowych ustawień za pomocą hasła użytkownika.**

**Odczynniki i kontrole kompatybilne z koagulometrami półautomatycznymi serii C firmy Helena Biosciences**

### Wymiary i waga

- **Szerokość/głębokość/wysokość:**  
780 mm x 780 mm x 500 mm
- **Waga:**  
ok. 85 kg

## Sysmex® CA-1500

### Automatyczny Analizator Koagulologiczny



- Kompaktowy analizator koagulologiczny wykonujący pomiary pacjent po pacjencie.
- Analizator wyposażony we własny system operacyjny bez konieczności podłączania do komputera sterującego jego pracą.
- Materiały kontrolne Helena BioSciences dla testów rutynowych zmianowane na analizatory Sysmex®

Sysmex® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy **SYSMEX CORPORATION** w USA, Niemczech i innych krajach.



P.P.H.U. BOR-POL  
44-152 GLIWICE, Pl. Jaśminu 2  
tel. (32) 338 54 20 fax: (32) 338 54 22  
[www.borpol.com.pl](http://www.borpol.com.pl) [borpol@borpol.com.pl](mailto:borpol@borpol.com.pl)



## Wydajność analizatora:

- 120 ozn./godz. – PT.
- 80 ozn./godz. – PT, APTT oznaczanych równocześnie.

## Szeroki zakres testów firmy Helena BioSciences do stosowania na analizatorze SYSMEX® CA-1500:

- **Metoda krzepnięciowa (optyczna na zasadzie nefelometrii):** Thromboplasti-LI (PT), APTT SiL-, APTT SiL+, Fibrynogen (pochodny i met. Claussa), TCT (czas trombinowy), czynniki krzepnięcia, DRVVT-Screen i Confirm (antykoagulant tocznia), Białko S.
- **Metoda chromogenna:** AT-III, Białko C, Plazminogen.
- **Metoda immunologiczna:** D-dimery.

ISI oraz **czas prawidłowy (MNPT)** wyznaczone przez Helena BioSciences na analizatory SYSMEX® dla każdej serii tromboplastyny.

**Materiały kontrolne** Helena BioSciences dla testów rutynowych **zmianowane na analizatory SYSMEX®**.

**Fibrynogen (met. Claussa) oznaczany w dwóch dodatkowych trybach:** w trybie niskich stężeń i wysokich stężeń – **zakres pomiarowy dla fibryno- genu od 25 mg/dl do 1000 mg/dl.**

## Blok pomiarowy:

- **Jednoczesny pomiar wielu różnych testów, jak np. PT/APTT/Fibrynogen (Clauss)/AT-III.**
- **12 kanałów pomiarowych:** 8 kanałów pomiarowych dla testów krzepnięciowych, 4 kanały dla testów chromogennych i immunologicznych (d-dimery).
- **14 pozycji inkubacyjnych.**
- **Termostatowanie odczynnika (37°C) w igle, nie na pokładzie analizatora – znaczące wydłużenie stabilności odczynników umieszczonych na pokładzie.**
- **Automatyczna regulacja detektora dla metody chromogennej i immunologicznej po włączeniu analizatora i co 24 godziny.**
- **Możliwość zaprogramowania aplikacji z użyciem do 3 odczynników.**

2 igły dozujące – odczynnikowa i próbkowa.

## Chłodzony pokład odczynnikowy:

- **36 pozycji odczynnikowych:** 20 pozycji na odczynniki, 14 pozycji na kontrole i osocza niedoborowe, 2 pozycje na płyn myjący i dodatkowe 3 pozycje na płyny/rozcieńczalniki (niechłodzone).
- **Możliwość zaprogramowania tego samego odczynnika na 3 różnych pozycjach i automatyczne przejście do kolejnej butelki po skończeniu się odczynnika w pierwszej butelce** – brak wstrzymywania pracy aparatu na skutek skończenia się odczynnika w trakcie sesji roboczej.
- **Możliwość łączenia testów w grupy w celu większej optymalizacji pokładu odczynnikowego** – zaprogramowanie różnych układów pokładu odczynnikowego dla poszczególnych grup testów.
- **Mieszadło magnetyczne dla całego pokładu odczynnikowego.**
- **Możliwość zaprogramowania alternatywnych aplikacji dla danego testu (np. z różnymi rozcieńczeniami) z wykorzystaniem tych samych odczynników na tych samych pozycjach odczynnikowych.**
- **Możliwość zdefiniowania różnych pojemników odczynnikowych (w tym naczynek próbkowych) i automatyczne dostosowanie się poziomu schodzenia igły dla różnych pojemników – znaczące obniżenie martwej objętości w porównaniu do buteleczek odczynnikowych.**
- **Monitorowanie dostępnej na pokładzie objętości odczynnika.**
- **Czujniki poziomu odczynników, wody i ścieków.**

Mieszanie próbki z odczynnikiem w próbówce reakcyjnej.

Pomiary pojedyncze lub w powtórzeniach – możliwość ustawienia do 10 powtórzeń pomiaru dla danego testu.

Możliwość wprowadzenia wzoru korelacji dla wyników danego testu.

## Pokład próbkowy z podajnikiem statywów:

- **Automatyczne ładowanie statywów próbkowych, umożliwiające dokładanie próbek bez wstrzymywania jakiegokolwiek etapu pracy analizatora i pracy igieł dozujących.**
- **Możliwość jednorazowego załadowania 5 statywów próbkowych, każdy na 10 próbek pierwotnych lub naczynek pediatrycznych oraz dokładanie kolejnych próbek/statywów.**

- **Wymiary próbek:** śr. zewn. – 10-15 mm, wysokość – 65-100 mm.
- **5 dedykowanych pozycji na próbki citowe,** dostępnych bez konieczności otwierania pokrywy głównej analizatora i przerywania pracy analizatora; możliwość wstawienia próbek citowych na statyw próbkowy i postawienie go przed innymi statywami z próbkami rutynowymi.
- **Automatyczne rozcieńczanie próbek** w testach wymagających rozcieńczenia osocza przed reakcją z odczynnikiem.
- **Czujnik wykrywania poziomu dla próbek.**
- **Możliwość pracy z płytkami do rozcieńczeń próbek (sample plates), umożliwiającymi automatyczne powtórzenia próbek oraz testy typu „reflex”.**

## Próbki reakcyjne:

- **Możliwość jednorazowego załadowania do 300 próbek reakcyjnych,** pobieranych automatycznie przez analizator, przenoszonych do bloku inkubacyjnego i kanałów pomiarowych oraz usuwanych po pomiarze do pojemnika na zużyte próbki.
- **Pojedyncze próbki reakcyjne – uniknięcie strat, jakie mają miejsce w przypadku stosowania segmentów kuwet czy rotorów.**

## Wbudowany skaner kodów kreskowych:

- **Poprawna identyfikacja próbek i zleceń.**
- **Pełna automatyzacja zleceń we współpracy z siecią – brak konieczności ręcznego programowania sesji roboczej.**

Możliwość wstrzymania sesji roboczej w toku w celu uzupełnienia odczynników.

## Jednostki:

- **Możliwość ustawienia do 12 różnych jednostek.**
- **Wartości PT wyrażane w sekundach, % aktywności, wskaźniku PT, INR.**

## Krzywa kalibracyjna:

- **Automatyczne rozcieńczanie kalibratorów** – możliwość wybrania współczynników rozcieńczeń z listy predefiniowanych rozcieńczeń lub wprowadzenia własnych współczynników ręcznie.

- **Wprowadzanie wielu kalibratorów o znanych stężeniach.**
- **Do 6 punktów kalibracyjnych** z możliwością wybrania **do 3 powtórzeń dla każdego z punktów.**
- **Możliwość porównania wykresu dla poprzedniej i nowej krzywej kalibracyjnej oraz dokonania wyboru krzywej.**

## Kontrola jakości:

- **Dwa programy kontroli jakości:** średnia  $\bar{X}$  i LJ (Levy Jennings) z zastosowaniem reguł Westgarda.
- **20 plików kontroli jakości,** pozwalających na jednoczesne wprowadzenie 20 różnych materiałów kontrolnych.
- **Automatyczna kontrola jakości w zaprogramowanych przedziałach czasowych** – analizator (w trybie gotowości) wykona pomiary kontroli bez udziału użytkownika.
- **Automatyczne obliczanie wartości SD i CV dla wykonanych pomiarów kontroli jakości.**
- **Możliwość zaprogramowania ustawień dla wyników kontroli jakości.**
- **Flagowanie wyników kontroli jakości** – flaga błędu lub wstrzymanie pracy (w zależności od ustawień aparatu).
- **Możliwość automatycznego wyznaczenia wartości docelowej oraz zakresów przez analizator na podstawie wyników kontroli jakości.**

## Dwukierunkowa współpraca z systemem laboratoryjnym LIS na zasadzie zapytań do komputera głównego/hosta:

- **Automatyczne zapytania do sieci o zlecenia dla poszczególnych próbek** wysyłane przez analizator po odczytaniu kodu kreskowego i wykonanie badań przez analizator według otrzymanych zwrotnie zleceń.
- **Łączenie zapytań automatycznych z zapytaniami ręcznymi.** Możliwość wprowadzenia ID próbki ręcznie i wysłanie zapytania do sieci o badania do wykonania w danej próbce – przydatne w przypadku próbek umieszczanych w naczynkach pediatrycznych.