

Gotowe odczynniki do badania ścieków w fiolkach

z Certyfikatem Analizy



Odczynniki: ChZT (wszystkie zakresy) * Amoniak * Azot całkowity *
Azotany * Azotyny * Fosfor * Fosforany * Fenole * Żelazo * Chrom * Surfaktanty *
Urządzenia: HI801/HI802 * HI83399 * HI83314 * HI97106* HI839800-02

GOTOWE ODCZYNNIKI DO ŚCIEKÓW

W FIOLKACH

Bezpieczne i wygodne

Odczynniki Hanna są bezpieczne dla użytkownika i środowiska. Zarówno fiolki, jak i zakrętki zostały zaprojektowane tak, aby zapobiec przypadkowemu rozlaniu. Dzięki wstępnie dozowanym fiolkom ilość substancji chemicznej jest ograniczona do minimum.

Wstępnie przygotowane fiolki

Każda fiołka wymaga jedynie dodania tylko próbę właściwą lub ślepą.

Proste i powtarzalne pomiary

Odczynniki Hanna ChZT są zgodne ze standardowymi metodami 5220D, USEPA 410.4 i ISO 15705:2002



Nowe opakowania z instrukcją użycia.

Wygodne pakowanie

Dostarczane z Certyfikatem Analizy

Kompletne informacje

1. Kod, partia, data analizy, data ważności, wzorzec odniesienia, długość fali.

Powtarzalna analiza

2. 34 odczyty walidacyjne na serię

Krzywa z 5 punktami

3. Testowany w 5 różnych wartościach, gwarantujących wysoką precyzję w pełnej skali

Każde opakowanie odczynników dostarczane jest z Certyfikatem



Badania z wykorzystaniem profesjonalnych fotometrów Hanna

Analiza wody, ścieków, ChZT



HI801/HI802

Spektrofotometry HI801 i HI802 (ze skanerem kodów kreskowych) mierzą ponad 100 różnych kluczowych parametrów jakości wody. Posiada 103 fabryczne i 100 niestandardowych metod. Mierzy większość parametrów w oczyszczalniach ścieków, w systemach kotłowych i wieżach chłodniczych.

Analiza wody, ścieków, ChZT



HI83399

Fotometr mierzy 40 kluczowych parametrów jakości wody i ścieków przy użyciu 90 różnych metod. Parametr ChZT jest uwzględniany w oczyszczaniu ścieków przemysłowych i komunalnych. Parametry fosforu i azotu są istotne w oczyszczalni ścieków komunalnych, do monitorowania procesu usuwania składników odżywczych.

Analiza wody, ścieków, ChZT



HI83314

Fotometr mierzy 10 różnych kluczowych parametrów jakości wody przy użyciu 34 różnych metod. To sposób na utrzymanie precyzyjnych parametrów wody w systemach kotłowych i wieżach chłodniczych. Parametry w oczyszczalni ścieków obejmują ChZT w czterech zakresach, azot całkowity, fosfor całkowity i inne.

ChZT



HI97106

Fotometr mierzy Chemiczne zapotrzebowanie tlenu w niskim, średnim, wysokim i bardzo wysokim zakresie. HI97106 to wodoodporny przenośny fotometr z zaawansowanym systemem optycznym, do dokładnych, powtarzalnych odczytów.

GOTOWE ODCZYNNIKI DO BADANIA ŚCIEKÓW

W FIOLKACH

ChZT - Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu

Ścieki muszą być ściśle monitorowane, aby zapobiec zanieczyszczeniu środowiska i chorobom ludzi.

ChZT zwykle jest mierzony zarówno w komunalnych, jak i przemysłowych oczyszczalniach ścieków i wskazuje na wydajność procesu oczyszczania. ChZT mierzy się zarówno w wodzie wpływającej, jak i wypływającej.



Szybka dostawa wszystkich reagentów

Mineralizacja: 120 min. przy 150°C lub 15 min. dla 170°C

5 powodów, dla których warto wybrać odczynniki HANNA do ChZT

- 1. Metoda stosowana przez HANNA do analizy ChZT jest zgodna z normą **APAT-IRSA 5135** ustanowioną przez ISPRA (Procedura pomiarowa do określania ChZT za pomocą testu fiolkowego).
- 2. Odczynniki HI93754F-25 (niski zakres) i HI93754G-25 (średni zakres) są produkowane zgodnie z formułą oficjalnej metody **ISO 15705:2002**.
- 3. Wszystkie zakresy zaczynają się od 0 ppm: z każdym zestawem można również zbadać niski zakres
- 4. Wszystkie zakresy zaczynają się od 0 ppm: cecha przydatna dla próbek o wartościach w granicach dwóch zakresów. Dzięki rozszerzonemu zakresowi nie ma potrzeby powtarzania analizy
- 5. Wszystkie odczynniki są dostarczane są z **certyfikatem analizy** oraz posiadają **instrukcję użycia wewnątrz opakowania**

	PARAMETR	KOD REAGENTÓW	ZAKRES	METODA	IŁOŚĆ TESTÓW
Odczynniki do ChZT Metoda ISO 15705	ChZT niski zakres	HI93754F-25	od 0 do 150 mg/L (O ₂)	ISO z dwuchromianem	25
	CHZT średni zakres	HI93754G-25	od 0 do 1500 mg/L (O ₂)	ISO z dwuchromianem	25
Odczynniki do ChZT zgodne z EPA	ChZT niski zakres	HI93754A-25	od 0 do 150 mg/L (O ₂)	EPA z dwuchromianem	25
	CHZT średni zakres	HI93754B-25	od 0 do 1500 mg/L (O ₂)	EPA z dwuchromianem	25
Odczynniki do ChZT bez rtęci	ChZT niski zakres	HI93754D-25	od 0 do 150 mg/L (O ₂)	EPA z dwuchromianem, bez rtęci	25
	CHZT średni zakres	HI93754E-25	od 0 do 1500 mg/L (O ₂)	EPA z dwuchromianem, bez rtęci	25
Odczynniki do ChZT wysoki zakres i b.wysoki zakres	ChZT wysoki zakres	HI93754C-25	od 0 do 15000 mg/L (O ₂)	z dwuchromianem	25
	CHZT bardzo wysoki zakres	HI93754J-25	od 0 do 60 g/L (O ₂)	z dwuchromianem	25

Surfaktanty (Anionowe / Niejonowe / Kationowe)



5 powodów, dla których warto wybrać odczynniki HANNA

- 1. Metody **ISO 7875** i **APAT 51702**.
- 2. Próbką reprezentatywna: **5 ml**
- 3. Szeroki zakres: od 0,00 do 3,50 mg/L (jako SDBS)
- 4. Fiolka o średnicy wewnętrznej **13 mm** umożliwia optymalną ekstrakcję (szeroka główka) i szybsze rozpuszczanie emulsji
- 5. Lepsza stabilność w czasie

PARAMETR	KOD REAGENTÓW	ZAKRES	METODA	ILOŚĆ TESTÓW
Surfaktanty anionowe	HI96782-25	od 0.0 do 3.50 mg/L SDBS	Błękit metylenowy	25
Surfaktanty	HI96780-25	od 0.0 do 6.00 mg/L TRITON X-100	tbpe	25
Surfaktanty niejonowe	HI96785-25	od 0.0 do 2.50 mg/L (jako CTAB)	Błękit bromo-fenolowy	25

Amoniak



6 powodów, dla których warto wybrać odczynniki HANNA do amoniaku

- 1. Szeroki zakres od 0 do 100 ppm, który pozwala zmierzyć każdą nieznaną wartość bez przekroczenia zakresu
- 2. Metody **APAT 4030** oraz **ISO 23695**
- 3. Bardzo szybka analiza 3 i pół minuty!
- 4. Idealny do analizy ścieków
- 5. Każdy zakres zaczyna się od 0
- 6. Odczynniki można przechowywać w temperaturze pokojowej (do 20/25°C)

PARAMETR	KOD REAGENTÓW	ZAKRES	METODA	ILOŚĆ TESTÓW
Amoniak Niski Zakres	HI93764A-25	od 0.0 do 3.00 mg/L (NH ₃ -N)	Nesslerera	25
Amoniak Wysoki Zakres	HI93764B-25	od 0.0 do 100.0 mg/L (NH ₃ -N)	Nesslerera	25
Amoniak Niski Zakres	HI96791-25	od 0.000 do 2.500 mg/L (NH ₄)	ISO 23695	25
Amoniak Wysoki Zakres	HI96792-25	od 0.0 do 75.0 mg/L (NH ₄)	ISO 23695	25

Azot całkowity



6 powodów, dla których warto wybrać odczynniki HANNA do azotu całkowitego

- 1. Metoda **APAT 4060**
- 2. Prosta i szybsza metoda
- 3. Próbką reprezentatywna: **2 ml**
- 4. Znaczne oszczędności
- 5. Szeroki zakres
- 6. Mniejsza interferencja chlorków, ChZT

PARAMETR	KOD REAGENTÓW	ZAKRES	METODA	ILOŚĆ TESTÓW
Azot całkowity Niski zakres	HI93767A-50	od 0.0 do 25.0 mg/L (N)	Kwas chromotropowy	50
Azot całkowity Wysoki zakres	HI93767B-50	od 10.0 do 150.0 mg/L (N)	Kwas chromotropowy	50

Azotany / Azotyny



6 powodów, dla których warto wybrać odczynniki HANNA do azotanów i azotynów

- 1. Metody **APAT 4040**, **ISO 26777** i **APAT 4050**
- 2. Maksymalna precyzja
- 3. Metoda niskiej interferencji
- 4. Szybki czas analizy: **5 minut**
- 5. Bezkonkurencyjna relacja jakości do ceny
- 6. Próbką reprezentatywna: **4 ml** (niski zakres) lub 0,4 ml (średni zakres)

PARAMETR	KOD REAGENTÓW	ZAKRES	METODA	ILOŚĆ TESTÓW
Azotany	HI93766-50	od 0.0 do 30.0 mg/L (N-NO ₃)	Kwas chromotropowy	50
Azotyny Niski Zakres	HI96783-25	od 0 do 600 µg/L (N-NO ₂)	Diazowania	25
Azotyny Średni Zakres	HI96784-25	od 0.00 do 6.00 mg/L (N-NO ₂)	Diazowania	25
Azotyny Niski Zakres (Woda Morska)	HI96789-25	od 0 do 600 µg/L (N-NO ₂)	Diazowania	25

GOTOWE ODCZYNNIKI DO ŚCIEKÓW

W FIOLKACH

Fosfor / Fosforany



4 powody, dla których warto wybrać odczynniki HANNA na Fosfor / Fosforany

1. Fosfor całkowity: **Metody UNI 11757 i APAT 4110**
2. Próbkę reprezentatywną: **5 ml**
3. Wyjątkowa precyzja w niskich wartościach
4. Za pomocą jednej fiolki można określić ortofosforany i fosfor całkowity

PARAMETR	KOD REAGENTÓW	ZAKRES	METODA	ILOŚĆ TESTÓW
Ortofosforany Niski Zakres	HI93758A-50	od 0.00 do 1.60 mg/L (P)	Kwasu askorbinowego	50
Ortofosforany Wysoki Zakres	HI93763A-50	od 0.00 do 32.6 mg/L (P)	Kwasu wanadomolibdofosforowego	50
Polifosforany	HI93758B-50	od 0.00 do 1.60 mg/L (P)	Kwasu askorbinowego	50
Fosfor całkowity Niski zakres	HI93758C-50	od 0.00 do 1.60 mg/L (P)	Kwasu askorbinowego	50
Fosfor całkowity Wysoki zakres	HI93763B-50	od 0.00 do 32.6 mg/L (P)	Kwasu wanadomolibdofosforowego	50



HI93758A-50

HI93763A-50

Fenole



4 powody, dla których warto wybrać odczynniki HANNA do oznaczania fenoli

1. Przechowywanie w temperaturze pokojowej
2. Próbkę reprezentatywną: **5 mL**
3. Metoda 4-aminoantypiryny zgodna z **ISO 6439 i EPA 420.1**
4. Bardzo czułe dla wartości poniżej 0,10 ppm

PARAMETR	KOD REAGENTÓW	ZAKRES	METODA	ILOŚĆ TESTÓW
Fenole	HI96788-25	od 0.00 do 5.00 mg/L	Aminoantypirynowa	25

GOTOWE ODCZYNNIKI DO ŚCIEKÓW

W FIOLKACH

Żelazo

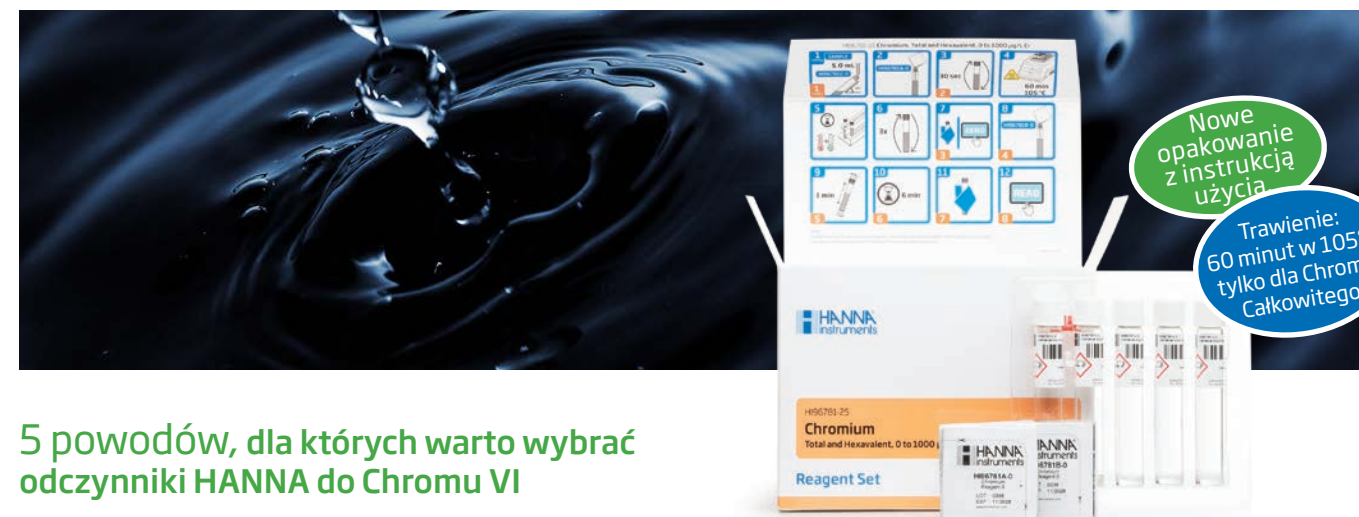


5 powodów, dla których warto wybrać odczynniki HANNA do żelaza

1. Dokładność $\pm 0,20$ mg/L
2. Próbkę reprezentatywną: **8 mL**
3. Adaptacja metody fenantrolinowej, Standardowa metoda badania wody i ścieków, wyd. 22.
4. Idealny do kontroli procesów wód powierzchniowych i gruntowych, wody pitnej, ścieków
5. Metoda **ISO 6332**

PARA-METR	KOD REAGENTÓW	ZAKRES	METODA	ILOŚĆ TESTÓW
Żelazo całkowite	HI96778-25	od 0.00 do 7.00 mg/L (Fe)	Fenantrolinowa	25
Żelazo	HI96786-25	od 0.00 do 6.00 mg/L (Fe)	Fenantrolinowa	25

Chrom całkowity VI (sześciowartościowy)



5 powodów, dla których warto wybrać odczynniki HANNA do Chromu VI

1. Kuwety umożliwiają pomiar zarówno chromu całkowitego, jak i VI wartościowego
2. Dokładność ± 10 $\mu\text{g/L}$
3. Procedura Chrom VI nie wymaga trawienia próbek
4. Aby odczytać stężenie Chromu (III), odejmij wyniki uzyskane w odczycie Chromu (VI) od wyników uzyskanych w odczycie Chromu całkowitego
5. Metoda **ISO 11083**

PARAMETR	KOD REAGENTÓW	ZAKRES	METODA	ILOŚĆ TESTÓW
Chrom Całkowity VI	HI96781-25	od 0 do 1000 $\mu\text{g/L}$ (Cr)	Difenylokarbohydrazd	25

FOTOMETRY DO ANALIZY WODY, ŚCIEKÓW, CHZT

HI801/HI802

Spektrofotometry z unikalnym systemem optyki.



103 metody
w pamięci, 100 metod
użytkownika

- Automatyczna identyfikacja metod testów kuwetowych
- 5 typów kuwet z funkcją automatycznego wykrywania (adaptery kuwet w zestawie):
- Pamięć próby zerowej
- Funkcja obrotu kuwety
- Integracja metod i formuł użytkownika
- Czytnik kodów kreskowych (HI802)

Spektrofotometry HI801/HI802 umożliwiają pomiar wszystkich długości fal światła widzialnego, oferując niezrównaną dokładność i wszechstronność. Dzięki zakresowi widmowemu od 340 nm do 900 nm i dostępnym metodom, idealnie nadają się do szerokiego zakresu zastosowań, w tym **do wstępnie dozowanych odczynników w fiolkach do analizy ścieków i wody pitnej**. Spektrofotometry posiadają ważne funkcje usprawniające działanie i dokładność analiz. **HI802 umożliwia identyfikację metod za pomocą czytnika kodów kreskowych**.

HI801/HI802 są wyposażone w ponad 100 wstępnie zaprogramowanych metod do analizy chemicznej, umożliwiają łatwy transfer danych, które można zapisać w różnych formatach. Dostęp do ulubionych metod jest bardzo intuicyjny, metody można aktualizować za pomocą komputera lub przenośnego dysku.

HI97106

Fotometr do ChZT

- Zaawansowany układ optyczny
- Walidacja miernika przy użyciu certyfikowanych kuwet CAL Check
- Tryb samouczka, który prowadzi użytkownika krok po kroku



Fotometr mierzy Chemiczne zapotrzebowanie tlenu w **niskim, średnim, wysokim i bardzo wysokim zakresie**.

HI97106 to wodoodporny przenośny fotometr z zaawansowanym systemem optycznym, który wykorzystuje diodę elektroluminescencyjną i wąskopasmowy filtr interferencyjny do dokładnych, powtarzalnych odczytów.

Układ optyczny jest uszczelniony przed zewnętrznym kurzem, brudem i wodą.

Niezawodne. Kompletnie. Proste w obsłudze.



HI839800

Termoreaktor do mineralizacji kuwetowej

- Łatwy w obsłudze, wykonany z odpornych materiałów i zdolny do jednoczesnego przeprowadzenia do 25 mineralizacji.
- Alerty wysokiej i niskiej temperatury, w zestawie osłona zabezpieczająca.
- Wstępnie zdefiniowane ustawienia temperatury: 105°C, 150° i 170°



do 40 metod
pomiarowych kluczo-
wych parametrów
wody w ściekach

HI83399 / HI83314 Fotometry do analizy wody, ścieków, ChZT

Fotometr **HI83399** mierzy **40** różnych kluczowych parametrów jakości wody i ścieków przy użyciu **77** różnych metod. Parametr ChZT jest uwzględniany w oczyszczaniu ścieków przemysłowych i komunalnych. Uwzględnione parametry fosforu i azotu są istotne w oczyszczalni ścieków komunalnych, do monitorowania procesu biologicznego i chemicznego usuwania składników odżywczych.

Fotometr **HI83314** mierzy **10** różnych kluczowych parametrów jakości wody przy użyciu **20** różnych metod. To sposób na utrzymanie precyzyjnych parametrów wody w systemach kotłowych i wieżach chłodniczych. HI83314 oferuje również tryb pomiaru absorpcji do weryfikacji wydajności systemu.