



Reagenti predosati in fiala

Accurati. Certificati. Sicuri.

Reagenti Predosati

In Fiala

Le prove **INTERLAB** confermano l'**alta qualità** dei reagenti **HANNA**

HANNA partecipa con regolarità alle prove interlaboratorio del Circuito Internazionale AQUACHECK LGC quality (ISO 9001-ISO/IEC 17025 - ISO Guide 34 GMP/GLP - ISO 13485 - ISO/IEC 17043).

Proficiency Testing Risultati

COD
Scala media

**Tensiattivi
anionici**

Tensioattivi non ionici

3 - Non-Specific Determinands

Analyte	Analyst	Method	Result	Units	Z Score	Assigned Value	Your Reference
COD	DV	Sealed tube method	66.8	mgO ₂ /L	-0.66	70.3	HI93754F-25
Methylene blue active substances (MBAS)	DV	Calibration with sodium dodecylbenzene sulfonate	71.2	µgLS/L	-0.32	74.4	HI96782-25
Non-ionic surfactants	DV	Other	0.47	mg/L	1.19	0.42	HI96780-25

Esito positivo per tutti i parametri testati (valore trovato e atteso a confronto)

in verde lo Z score < 2 (test soddisfacente) segue leggenda

For the purposes of performance assessment for a single round, z and z' scores are interpreted as follows:

z/z' score	Interpretation	Colour coding
z ≤ 2.00	Satisfactory result	Green
2.00 < z and < 3.00	Questionable result	Amber
z ≥ 3.00	Unsatisfactory result	Red
No score given	See below	No colour coding

Dall'analisi dei risultati del report generale risulta che:

- **COD**: circa il 15% dei partecipanti ha ottenuto risultati non soddisfacenti
- **Tensioattivi ANIONICI**: circa il **50%** dei partecipanti ha ottenuto risultati non soddisfacenti
- **Tensioattivi NON IONICI**: circa il **57%** dei partecipanti ha ottenuto risultati non soddisfacenti

Questi risultati dimostrano la qualità dei reagenti HANNA, anche a fronte di parametri critici come i tensioattivi (anionici e non ionici).

Ammonia

Result	Unit	Perf Score	Score Type
0.523	mgNH ₄ /L	-0.21	zScore

Fosforo

Result	Unit	Perf Score	Score Type
2450	µgP/L	0.74	zScore

Nitriti

Result	Unit	Perf Score	Score Type
0.189	mgNO ₂ /L	-0.07	zScore

Nitrati

Result	Unit	Perf Score	Score Type
10.50	mgNO ₃ /L	-0.78	zScore

Forniti di Certificato di Analisi

Ogni confezione di reagenti è corredata di certificato di qualità Hanna

Info complete

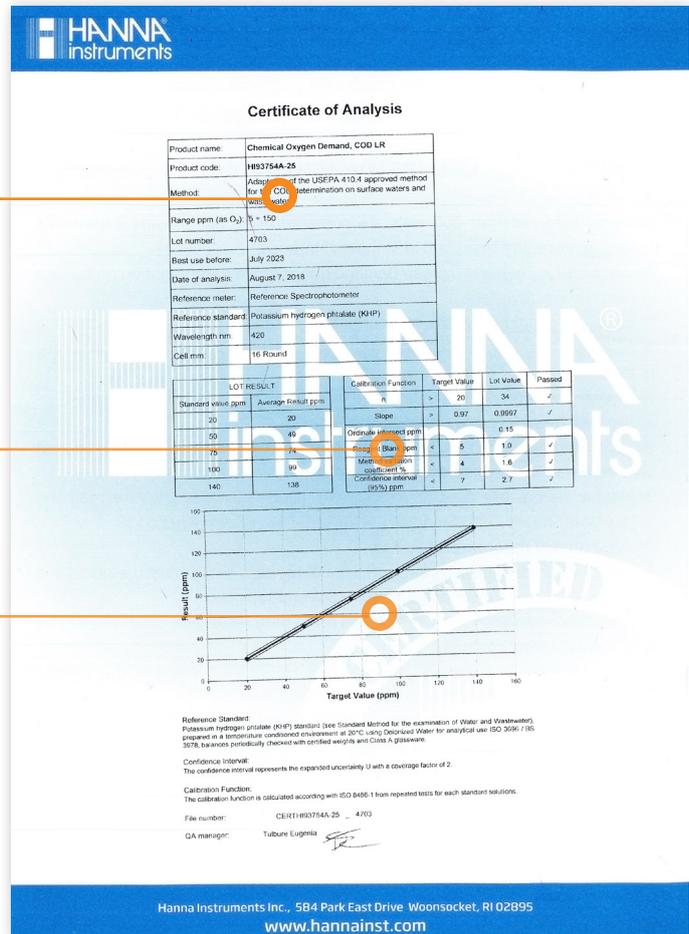
- Codice, lotto, data di analisi, scadenza, reference standard, lunghezza d'onda

Analisi ripetute

- 34 letture di verifica per ogni lotto

Retta su 5 punti

- Vengono testati 5 diversi valori, a garanzia di alta precisione su tutta la scala



Packaging salvaspazio

Sicuri ed economici

I reagenti di Hanna sono sicuri per l'operatore e per l'ambiente. Infatti fiale e tappi sono stati progettati per evitare fuoriuscite accidentali. Grazie ai reagenti in fiale predosate, la quantità di sostanze chimiche impiegata è ridotta al minimo.

Fiale predosate

Ogni fiala richiede solo l'aggiunta del campione o del bianco.

Reagenti Predosati

In Fiala

COD - Chemical Oxygen Demand

Proficiency Testing

4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4

Sealed tube method

HANNA instruments

HI93754G-25
Chemical Oxygen Demand
High Range, EPA, 0 to 15000 mg/L O₂

Reagent Set

Digestione:
120 min a 150°C
o 15 min a 170°C

6 motivi per scegliere i reagenti COD di HANNA

1. Il metodo utilizzato da HANNA per l'analisi del COD segue lo standard **APAT-IRSA 5135** definito dall'ISPRA (Procedura di misurazione per la determinazione della Richiesta Chimica di Ossigeno mediante test in cuvetta).
2. I reagenti HI93754F-25 (scala bassa) e HI93754G-25 (scala media) sono prodotti secondo la formulazione del metodo ufficiale **ISO 15705:2002**.
3. Tutte **le scale partono da 0 ppm**: con ogni kit è possibile coprire anche la scala bassa
4. Tutte le scale partono da 0 ppm: caratteristica molto utile per campioni con valori al confine tra due scale. Con la scala più estesa non è necessario ripetere l'analisi
5. Tutti i reagenti sono corredati da **certificato di analisi**.
6. Alta **resistenza ai cloruri** (2000 ppm scala bassa e media, 20000 ppm scala alta)

Guarda il video-tutorial "Analisi del COD secondo metodo ISO"

HANNA instruments

Analisi del COD
secondo metodo ISO

Reagent Set

SCAN ME



CLICCA QUI



Guarda il video tutorial sull'analisi del COD (Chemical Oxygen Demand) con i reagenti HANNA, secondo il metodo ISO 15705:2002

Reagenti Predosati

In Fiala

Reagenti per COD
conformi **ISO 15705**

PRONTA
CONSEGNA per
tutti i reagenti



Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
COD Scala bassa	HI93754F-25	da 0 a 150 mg/l O ₂	dicromato ISO	25
COD Scala media	HI93754G-25	da 0 a 1000 mg/l O ₂	dicromato ISO	25

Reagenti per COD
conformi **EPA**

PRONTA
CONSEGNA per
tutti i reagenti



Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
COD Scala bassa	HI93754A-25	da 0 a 150 mg/l O ₂	dicromato EPA	25
COD Scala media	HI93754B-25	da 0 a 1500 mg/l O ₂	dicromato EPA	25

Reagenti per COD
metodo dicromato
senza mercurio

PRONTA
CONSEGNA per
tutti i reagenti



Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
COD Scala bassa	HI93754D-25	da 0 a 150 mg/l O ₂	dicromato senza mercurio*	25
COD Scala media	HI93754E-25	da 0 a 1500 mg/l O ₂	dicromato senza mercurio*	25

Reagenti per COD
scala alta e ultra alta

PRONTA
CONSEGNA per
tutti i reagenti



Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
COD Scala alta	HI93754C-25	da 0 a 15000 mg/l O ₂	dicromato	25
COD Scala ultra alta	HI93754J-25	da 0.0 a 60 g/l O ₂	dicromato	25

Reagenti Predosati

In Fiala

Tensioattivi



Anionici

6 motivi per scegliere HANNA

1. Segue il metodo **ISO 7875/1** e **APAT 5170**
2. Campione rappresentativo: **5 mL**
3. Ampia scala: da 0.00 a 3.50 mg/L (come SDBS)
4. Estrazione del campione ottimale (la fiala da 16 mm ha più spazio di testa)
5. Grazie alle fiale di diametro 16 mm, l'emulsione viene dissolta molto rapidamente
6. Maggiore stabilità nel tempo

Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
Tensioattivi Anionici	HI96782-25	da 0.0 a 3.50 mg/l SDBS	Blu di Metilene	25

Non Ionici

5 motivi per scegliere HANNA

1. Grazie alle fiale di diametro 16 mm, l'emulsione viene dissolta rapidamente
2. Estrazione del campione ottimale (la fiala da 16 mm ha più spazio di testa)
3. Campione rappresentativo: **3 mL**
4. Massima accuratezza anche a valori alti
5. Bianco stabile per 1 mese e valido per tutto il lotto di reagenti



Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
Tensioattivi Non Ionici	HI96780-25	da 0.0 a 6.00 mg/l TRITON X-100	tbpe	25

Cationici

6 motivi per scegliere HANNA

1. Lunga scadenza: almeno 2 anni
2. 1 solo reagente da aggiungere alla fiala
3. Precisione a valori molto bassi inferiori a 0.2 (scala 0.00-2.50)
4. La fiala da 16 mm permette estrazione ottimale (ampio spazio di testa)
5. Rapida dissoluzione di eventuali emulsioni (grazie alla fiala da 16 mm)
6. Campione rappresentativo: **5 mL**



Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. test
Tensioattivi Cationici	HI96785-25	da 0.00 a 2.50 mg/l (come CTAB)	Blu di Bromofenolo	25

Azoto Totale



Confezioni da 50 fiale

Reazione:
30 min a 105°C
o 15 min a 170°C

6 motivi per scegliere i reagenti per Azoto Totale di HANNA

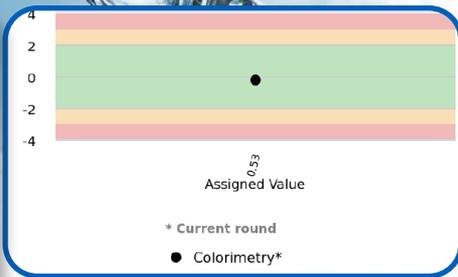
1. Segue il metodo **ISO 23697**
2. Metodo più semplice e rapido
3. Campione rappresentativo: **2 mL**
4. Risparmio eccezionale
5. Ampia scala
6. Minori interferenze dai cloruri, nessuna dal COD

Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. test
Azoto Totale Scala bassa	HI93767A-50	da 0.0 a 25.0 mg/l N	Acido Cromotropico	50
Azoto Totale Scala media	HI93767A-50	da 0.0 a 50.0 mg/l N <i>Custom su richiesta</i>	Acido Cromotropico	50
Azoto Totale Scala alta	HI93767B-50	da 0 a 150 mg/l N	Acido Cromotropico	50

Ammonio



Proficiency Testing



7 motivi per scegliere i reagenti per Ammonio di HANNA

1. Ampia scala da 0 a 100 ppm che permette di misurare qualsiasi valore in ingresso senza sbagliare scala
2. Segue il metodo **APAT 4030**
3. Analisi molto rapide: 3 minuti e mezzo!
4. Campione molto rappresentativo (**5 mL** per la scala bassa, **1 mL** per la scala alta)
5. Ideali per analisi acque reflue
6. Tutte le scale Hanna partono da 0
7. I reagenti possono essere conservati a temperatura ambiente (fino a 20/25°C)

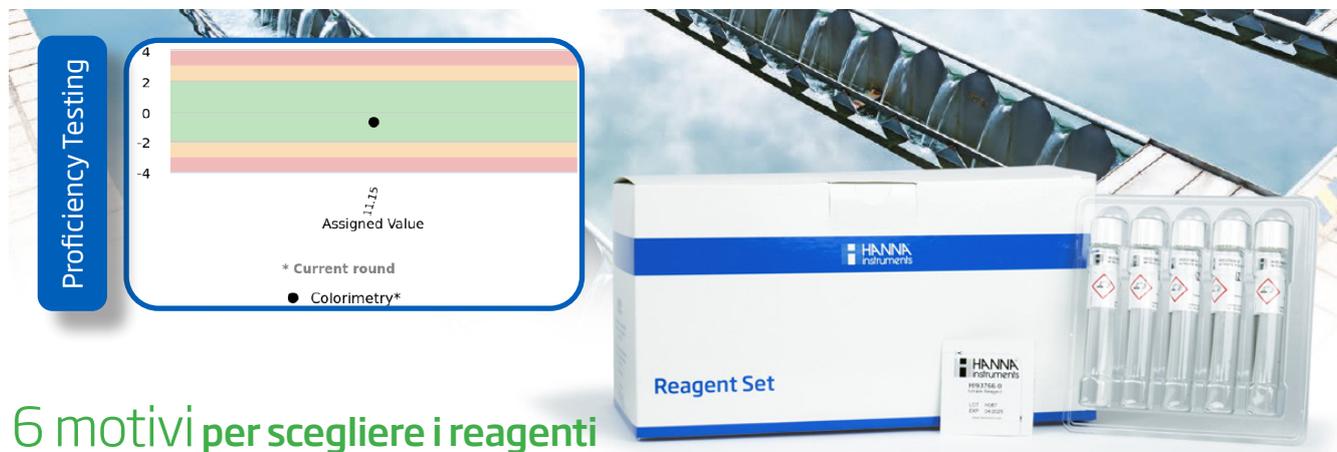
Analisi in
3.5 minuti!

Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. test
Ammonio Scala bassa	HI93764A-25	da 0.00 a 3.00 mg/l NH ₃ -N	Nessler	25
Ammonio Scala alta	HI93764B-25	da 0.0 a 100.0 mg/l NH ₃ -N	Nessler	25

Reagenti Predosati

In Fiala

Nitrati



6 motivi per scegliere i reagenti per Nitrati di HANNA

1. Segue il metodo ufficiale **ISO 23696**
2. Scala da 0.0 a 30.0 mg/l NO₃-N-: copre tutti i limiti di legge!
3. Metodo con pochissime interferenze
4. Tempi di analisi rapidi: 5 minuti
5. Rapporto qualità/prezzo imbattibile
6. Campione rappresentativo: **1 mL**

Confezioni da
50 fiale

Analisi in
5 minuti!

Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
Nitrati	HI93766-50	da 0.0 a 30.0 mg/l N-NO ₃	Acido Cromotropico	50

Nitriti



3 motivi per scegliere i reagenti per Nitriti di HANNA

1. Segue i metodi **ISO 26777** e **APAT 4050**
2. Massima precisione: ±10 µg/L (Scala Bassa) e ±0.10 mg/L (Scala Media)
3. Campione rappresentativo: **4 mL** (la Scala Bassa) o **0.4 mL** (Scala Media)

Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
Nitriti Scala bassa	HI96783-25	da 0 a 600 µg/l NO ₂ -N	Diazotizzazione	25
Nitriti Scala media	HI96784-25	da 0.00 a 6.00 mg/l NO ₂ -N	Diazotizzazione	25

Fenoli

NEW



Conservato a 25°C

Lunga scadenza

8 motivi per scegliere i reagenti per Fenoli di HANNA

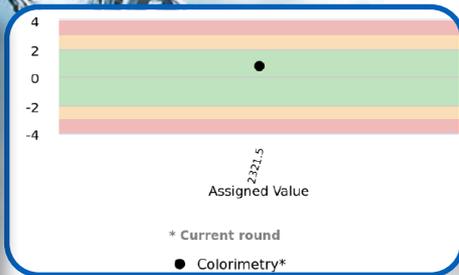
1. Segue il metodo ufficiale 4-aminoantipyrine: **ISO 6439:1990, APAT 5070 e EPA 420.1**
2. Molto sensibile per valori al di sotto di 0.10 ppm
3. Semplicità di esecuzione del test (nessun "Cronometro!")
4. Più scale con lo stesso kit:
 - Scala bassa (0.00-5.00 ppm)
 - Scala alta (0.0-50.0 ppm)
5. Campione molto rappresentativo: **5 mL**
6. L'azzeramento con il campione consente di eliminare le interferenze (colore, torbidità)
7. Conservazione a **temperatura ambiente**
8. **Lunga Scadenza** del reagente: 4 anni

Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
Fenoli	HI96788-25	da 0.00 a 5.00 mg/L da 0.0 a 50.0 mg/L	4-aminoantipyrine:	25

Fosforo / Fosfati



Proficiency Testing



Confezioni da 50 fiale

Reazione:
30 min a 150°C
o 15 min a 170°C

4 motivi per scegliere i reagenti per Fosforo di HANNA

1. Fosforo Totale: segue metodo **UNI 11757 e APAT 4110**
2. Campione rappresentativo: **5 ml**
3. Precisione eccezionale, soprattutto sui valori bassi
4. Con un'unica fiala, è possibile determinare sia gli Ortofosfati, sia il Fosforo Totale

Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
Ortofosfato LR	HI93758A-50	da 0.00 a 1.60 mg/l P	Acido Ascorbico	50
Ortofosfato HR	HI93763A-50	da 0.0 a 32.6 mg/l P	Acido Vanado-molibdofosforico	50
Polifosfato	HI93758B-50	da 0.00 a 1.60 mg/l P	Acido Ascorbico	50
Fosforo Totale LR	HI93758C-50	da 0.00 a 1.15 mg/l P	Acido Ascorbico	50
Fosforo Totale HR	HI93763B-50	da 0.0 a 32.6 mg/l P	Acido Vanado-molibdofosforico	50

Reagenti Predosati

In Fiala

Ferro



5 motivi per scegliere i reagenti per Ferro di HANNA

1. Accuratezza ± 0.20 mg/L
2. Campione molto rappresentativo: **8 mL**
3. Adattamento del metodo Fenantrolina, da *Standard Method for the examination of Water and Wastewater, 22 ed.*
4. Ideale per acque superficiali, acqua potabile, acque sotterranee, acque reflue, controllo da processo
5. Segue **ISO 6332**

Digestione:
30 min a 150°C
Solo per Fe Totale

Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
Ferro Totale	HI96778-25	da 0.00 a 7.00 mg/l Fe	Fenantrolina	25
Ferro	HI96786-25	da 0.00 a 6.00 mg/l Fe	Fenantrolina	25

Cromo Totale ed Esavalente



6 motivi per scegliere i reagenti per Cromo di HANNA

1. Con le stesse fiale è possibile misurare sia il Cromo Totale, sia il Cromo Esavalente
2. Accuratezza ± 10 $\mu\text{g/L}$
3. La procedura per il Cromo VI non richiede digestione del campione
4. Per determinare la concentrazione di Cromo (III), sottrarre i risultati ottenuti dalla procedura per il Cromo (VI) da quelli ottenuti dalla procedura per il Cromo Totale
5. Segue **ISO 11083**
6. Campione rappresentativo: **5 mL**

Digestione:
60 min a 105°C
solo per Cromo Totale

Parametro	Codice Reagente	Scala	Metodo	Nr. di test
Cromo Totale ed Esavalente	HI96781-25	da 0 a 1000 $\mu\text{g/l}$ Cr	Difenilcarboidrazide	25

Termoreattore con Tecnologia a Digestione Rapida

H1839800



Ingresso per la sonda di un termometro

Schermo protettivo incluso

Digestione simultanea di 25 campioni
Precisione e sicurezza

Programmi di digestione

- 3 programmi preimpostati:
 - 170°C per 15 minuti
 - 120°C per 120 minuti
 - 105°C per 30 minuti
- 3 programmi custom

Allarmi luminosi

- POWER: strumento acceso
- HOT: la temperatura della piastra supera i 50°C: non toccare
- HEATING: in fase di riscaldamento

Display LCD

Temperatura costantemente visualizzata e monitorata

Timer impostabile fino a 180 minuti

Accessori Termoreattore



HI740216
Supporto per raffreddamento fiale



HI740217
Schermo protettivo di sicurezza (incluso con HI839800)

HANNA INSTRUMENTS ITALIA S.p.A.

DICHIARAZIONE DI QUALITÀ E VERIFICA STRUMENTALE

Collocazione: HI839800-02 di xxxxx

Scat. Distrib. Anidride

Questo dichiaratore certifica, in accordo ai requisiti di qualità UNI EN ISO 9001:2008, che le strumentazioni di origine tedesca si specificano riportate nello stesso manuale della Instrumaster.

Colore Modello	Designazione Unit.	Quantità	Serial Number	Revisione	Prodotto
HI839800-02	Termoreattore 250 TAC	1		-	ITALIA INSTRUMENTS

MANIPOLAZIONE STRUMENTALE

Idoneità	OK	Indicazioni di stato Led	OK
Tastiera/Chimica	OK	Pagina Home necessaria	OK
Verifica Funzioni Tester	OK	Segnali sonori	OK

VALIDAZIONE STRUMENTALE

* Per la validazione dello strumento HI839800-02 di xxxxxx sono state eseguite le seguenti letture dello strumento soprastante:

Temperatura impostata Termoreattore	Temperatura Elemento con sonda/termometro	Letture Temperatura su display	Precisione Strumentale	Max. Val. Cont.
Temperatura ambiente	22 °C	22.5 °C	± 0.2°C	
+160.0 °C	160.0 °C	160 °C	± 0.2°C	
+160.0 °C	148.0 °C	148.0 °C	± 0.2°C	

*La lettura sono state certificate con un termometro HI 96550 certificato ACCRED e con la certificazione "SAT" 122 11-07-218.

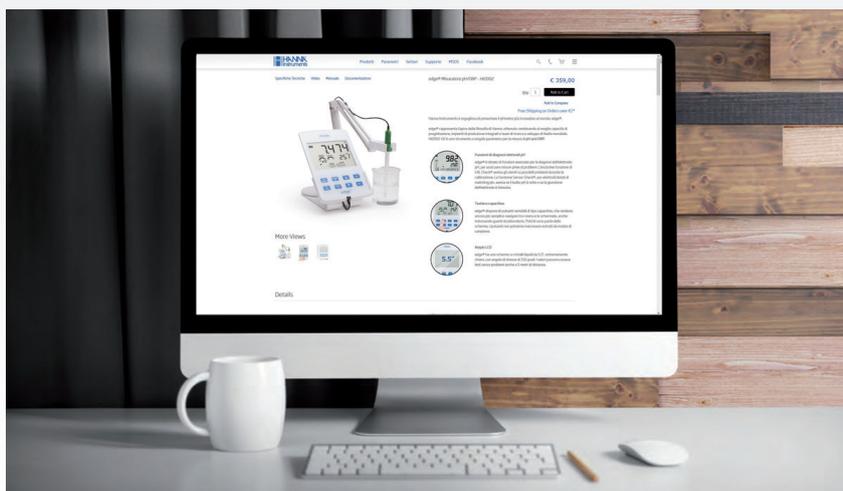
DATA: 01/01/2018

UFFICIO TEC.

Servizi

Certificazioni	CERT-HI839800
Diagnostica strumentale completa	✓
Validazione delle letture su 3 punti di temperatura	✓
Emissione del certificato	✓

Per approfondimenti e ulteriori informazioni visita il sito
hanna.it



Schede tecniche di tutti i prodotti, sempre aggiornate:

- Descrizioni dettagliate di tutte le funzioni dei prodotti, foto, specifiche tecniche complete
- Video tutorial e presentazioni
- Accessori e prodotti consigliati

Supporto, consigli tecnici, informazioni di base

Documentazione disponibile per il download:

- Certificati di analisi
- Schede di sicurezza
- Manuali
- Cataloghi e depliant

Seguici anche su:



HANNA INSTRUMENTS ITALIA Srl

PADOVA

Viale delle Industrie, 11 • 35010 Villafranca Padovana (PD)
• padova@hanna.it

