

Portata e l'applicazione: Per la garanzia di qualità.



Preparazione del test

Stoccaggio del test

Temperatura di stoccaggio: 2–8 °C (35–46 °F)

Contenuto della confezione

Descrizione
Soluzione combinata standard e additiva
Soluzione Ring-test A
Soluzione Ring-test B

Prima di iniziare

Fare particolare attenzione a:

La data di scadenza dichiarata delle soluzioni può essere garantita, dopo il primo utilizzo, solo se la bottiglia è chiusa immediatamente dopo l'uso e conservata in un luogo fresco. Le soluzioni addista che vengono prelevate in eccesso, non vanno mai riversate nei flaconi originali. La temperatura di reazione è indicata nella metodica delle relative cuvette-test. Questa temperatura è da osservare assolutamente per le cuvette (reattivi/DosiCap/MicroCap) e per le soluzioni addista.

Soluzione standard

La soluzione standard è una soluzione a titolo noto di alcuni parametri. Consente di verificare la Vostra manualità e l'attrezzatura utilizzata (pipette, fotometri, reattivi).

Soluzioni Ring-test

Le soluzioni Ring-test Vi offrono un'ulteriore opportunità di controllare il sistema analitico. Nel caso abbiate ottenuto un risultato soddisfacente otterrete la certificazione dello stato ottimale dei Vostri strumenti di lavoro e dell'utilizzo corretto del sistema analitico.

Soluzione additiva

La soluzione additiva serve a rilevare eventuali interferenze presenti nella matrice del campione analizzato. Nonostante il corretto modo di operare e gli adeguati strumenti di lavoro, i campioni possono contenere sostanze che alterano l'analisi. Potete riconoscere queste interferenze attraverso "l'addizione" di una quantità nota e cautelarvi di conseguenza da misurazioni non corrette.

Documentazione

Un componente importante del sistema garanzia di qualità in laboratorio è l'archivio: infatti solo la documentazione precisa degli interventi è in grado di provare l'affidabilità delle analisi. Il produttore documenta la riuscita partecipazione a un ring test presentandolo con una valutazione e un certificato. In questo modo tutti saranno sicuri di ottenere risultati esatti, precisi e comparabili.

Norme di sicurezza

Per motivi di qualità e sicurezza è consigliato solo l'utilizzo di accessori originali del produttore, per l'esecuzione delle analisi.

Consultare le informazioni sulla sicurezza e la data di scadenza sulla confezione.

Consultare le Schede tecniche sulla sicurezza (MSDS/SDS) relative alle sostanze chimiche utilizzate. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI) consigliati.

Smaltire le soluzioni reagite in base alle normative locali o nazionali. Fare riferimento alle Schede tecniche sulla sicurezza per informazioni su come smaltire i reagenti non utilizzati. Rivolgersi al personale responsabile della salute, della sicurezza e della tutela ambientale presso il proprio impianto e/o agli enti di regolamentazione locali per ulteriori informazioni sullo smaltimento.

ADDISTA—Garanzia di qualità—Soluzione standard

Controllo operativo interno e dell'attrezzatura

Frequenza minima consigliata

Ogni **10** campioni (per operatore) ma almeno **una volta** al mese

inoltre:

- in caso di risultati di analisi poco plausibili
- in caso di risultati di particolare importanza, per esempio, nell'ambito di controlli ufficiali o di misurazioni di confronto

Procedura

La procedura esatta è descritta nella metodica del test in cuvetta (analizzare la soluzione standard anziché il campione d'acqua).

Letture

La valutazione avviene in base alla metodica di lavoro del test in cuvetta corrispondente. I margini di tolleranza del test sono specificati nella tabella sulla confezione

Documentazione dei dati

Riportare la quota additiva ritrovata a una scheda di controllo standard.

Se il risultato conseguito si trova **entro** i limiti di tolleranza, le operazioni di analisi vengono eseguite correttamente e l'attrezzatura è perfettamente funzionante. Se il risultato si trova **al di fuori** dei margini, è necessario cercare la causa dell'errore. La seguente check-list può servire come punto di partenza nella ricerca e l'eliminazione dei vostri errori:

- è superata la scadenza del test in cuvetta e/o della soluzione standard?
- è stata applicata la metodica valida?
- E' stato usato un puntale della pipetta nuovo?
- è stata prelevata la quantità d'acqua prescritta?
- è stata la cuvetta invertita e pulita?
- sono stati rispettati i tempi di reazione e la temperatura?
- è stato azzerato rispetto al bianco previsto?
- Le impostazioni del fotometro corrispondono ai dati indicati nella metodica?

Se dopo aver verificato i singoli punti della lista, non si è trovata la causa dell'errore, bisogna controllare apparecchio e accessori, sostituendo man mano i vari componenti, causa probabile del difetto. Per queste operazioni, Vi preghiamo di interpellarci e Vi saremo volentieri di aiuto. Chiedere al produttore informazioni più dettagliate.

ADDISTA—Garanzia di qualità—Soluzione additiva

Ricerca di sostanze interferenti nel campione d'acqua

Frequenza minima consigliata

Ogni **20** campioni (per operatore), ma almeno una volta ogni **3 mesi**

inoltre:

- in caso di variazione della matrice del campione
- in caso di risultati di analisi poco plausibili

Procedura

La procedura esatta è descritta nella metodica del test in cuvetta (analizzare la soluzione standard anziché il campione d'acqua).

1. Analizzare il campione secondo la metodica del test in cuvetta
2. Pipettare in un bicchiere: **5 mL** campione e **5 mL** soluzione additiva

Mescolare bene e usare la soluzione al posto del campione nel corrispondente test in cuvetta. Seguire la metodica relativa al corrispondente test in cuvetta

Letture

La valutazione avviene in base alla metodica di lavoro del test in cuvetta corrispondente.

Documentazione dei dati

Registrare il metodo additivo calcolato sulla scheda di controllo del recupero.

Dopo l'addizione bisogna eseguire il seguente calcolo:

Calcolo del **metodo additivo**:

$$\text{risultato test additivo} - \frac{\text{risultato campione d'acqua}}{2} = \text{quota additiva}$$

Esempio: Nitrati LCK 339

risultato campione: **11.2 mg/L** nitrati-N

risultato test additivo: **8.53 mg/L** nitrati-N

Calcolo del **metodo additivo**:

$$8.53 \text{ mg/L} - \frac{11.2 \text{ mg/L}}{2} = 2.93 \text{ mg/L}$$

Aliquota di soluzione additiva richiesta:

3 mg/L +/- 0.5 mg/L nitrati-N

Se la quota additiva rimane entro i limiti di tolleranza per il test additivo (vedi tabella sulla all' interno della confezione addista), significa che il campione d'acqua in questione non contiene elementi interferenti. Se, invece, il risultato è al di fuori dei valori di tolleranza, non è possibile interpretare il risultato dell'analisi. In questo caso contattare il produttore.

Informazione

Con questo metodo non possono essere riconosciuti errori additivi dovuti alla torbidità.

ADDISTA—Garanzia di qualità—Ring Test

Verifica esterna del sistema di analisi

Frequenza minima consigliata

2 volte all'anno per parametro (per operatore)

Procedura

Analizzate le soluzioni Ring-test **A** e **B** e la soluzione **standard** (determinazione doppia in ciascun caso). Seguite la metodica relativa al corrispondente test in cuvetta.

Lettura

La valutazione avviene in base alla metodica di lavoro del test in cuvetta corrispondente.

Documentazione dei dati

Registrare il metodo additivo calcolato sulla scheda di controllo del recupero.

Registrate i risultati di analisi sul modulo di valutazione Ring-test e speditelo al produttore. Riceverete una valutazione delle analisi e un attestato di partecipazione.

Riepilogo del metodo

ADDISTA è il sistema di garanzia di qualità analitica che consente di verificare, in qualsiasi momento, l'esattezza e la precisione dei risultati di analisi. Un controllo regolare garantisce a lungo termine il buon funzionamento del Vostro sistema analitico.



HACH LANGE GMBH
Willstätterstraße 11
D-40549 Düsseldorf

Tel. +49 (0) 2 11 52 88-0
Fax +49 (0) 2 11 52 88-143

info-de@hach.com
www.hach.com