

## **PROCEDURA DI TARATURA PR01**

### **PROCEDURA DI TARATURA DEL pH IN ACQUA**

#### **INDICE**

---

- 1) SCOPO
- 2) APPLICABILITA'
- 3) TERMINI E DEFINIZIONI
- 4) MODALITA' OPERATIVE

4.0) PREMESSA

4.1) METODO

## **1. SCOPO**

Lo scopo della presente procedura è quello di fornire una guida per la corretta taratura dell'apparecchiatura al fine di assicurare il buon andamento della produzione.

## **2. APPLICABILITA'**

La presente procedura si applica alle apparecchiature operative per la misura del pH in acqua. La frequenza di taratura delle suddette apparecchiature in considerazione della tipologia delle stesse e dell'esperienza passata, è indicata nel registro identificativo degli strumenti operativi. In ogni caso, la verifica della taratura deve essere effettuata ogni volta che c'è la possibilità di un fenomeno fuori taratura, che abbia influenza diretta sul risultato della misura.

## **3. TERMINI E DEFINIZIONI**

### **Rapporto di taratura**

- Documento che, riporta tutte le informazioni necessarie relative alla dimostrazione della avvenuta taratura dell'apparecchiatura di controllo, misura e collaudo.

### **Loop di misura**

- Si definisce loop di misura, una serie di apparecchiature tra loro collegate aventi lo scopo di misurare una variabile di processo.

## **4. MODALITA' OPERATIVE**

### **4.0 Premessa**

Nella presente modalità operativa vengono descritte in sequenza le operazioni che il personale incaricato deve effettuare per la taratura dei Loop di misura del pH. Detto personale, prima di iniziare il lavoro, dovrà essere in possesso della documentazione di riferimento e degli strumenti di misura necessari, in particolare:

- dati identificativi del loop da sottoporre alla taratura
- procedure di taratura
- modulo di rapporto di taratura
- permesso di lavoro
- strumenti e/o soluzioni standard di pH

Nell'esecuzione dell'intervento in campo, si dovrà attenere scrupolosamente alle procedure e alle norme di sicurezza in vigore presso ROSEN stabilimento di Rosignano Solvay.

## 4.1 Metodo

L'esecutore del controllo della taratura:

- Si procura n° 3 soluzioni standard a titolo noto, (o in alternativa, prepara n°3 soluzioni standard utilizzando idonei recipienti e diluendo i composti concentrati standard in acqua distillata), ed una soluzione di lavaggio.
- Riporta i valori di pH delle soluzioni preparate nelle colonne **Lecture/Valori soluzioni standard** del Rapporto di taratura.
- Rileva il valore della temperatura alla quale lo strumento riferisce la misura e lo riporta nella casella **temperatura di riferimento** del Rapporto di taratura.
- Esclude lo strumento dalla linea di processo operando sulla valvola di intercetto del campione ed estrae la sonda di misura dalla cella/vaschetta a deflusso.
- Inserisce la sonda nella soluzione di lavaggio e la agita delicatamente per circa un minuto, (in alternativa usa una spruzzetta da laboratorio). L'operazione sarà ripetuta ogni volta che si cambia soluzione a diverso valore di pH ed ha lo scopo di limitare l'inquinamento delle soluzioni standard. Inserisce la sonda nella soluzione standard di valore basso ( inferiore a 4,5 pH ).
- Dopo aver atteso la stabilizzazione della misura, non prima di 1 , 2 minuti, rileva le letture del ricevitore locale.
- Riporta infine i valori nella colonna **Lecture/Valori strumenti da tarare** del rapporto di taratura, nella tabella **Taratura del ricevitore in campo**.
- Ripete le stesse operazioni per una seconda soluzione standard di valore medio ( circa 7.0 pH ).e per una terza di alto valore ( superiore a 8,5 pH ).
- Confronta le colonne **Valori strumenti da tarare** e **Valori soluzioni standard** e determina la differenza in +/- pH riportando tale valore nella colonna **Errore**.
- Se le differenze sono superiori alla tolleranza ammessa, l'operatore provvederà ad effettuare le dovute correzioni strumentali attenendosi alle informazioni riportate nella sezione denominata "Calibrazione" del manuale dello strumento comunicando tale operazione nelle note del rapporto di taratura .
- Terminata l'operazione di taratura dello strumento, effettuerà il controllo con le tre soluzioni standard come descritto in precedenza, riportando i valori in un secondo rapporto di taratura che allegherà al precedente.
- Se si presentano anomalie, incertezze sul corretto funzionamento e in ogni caso, almeno una volta ogni 6 mesi, provvede al controllo/allineamento su un punto tra analizzatore in campo e ricevitore in sala controllo, riportando i relativi valori rilevati nella tabella **Taratura ricevitore in sala controllo**.
- Nel caso in cui l'errore tra il valore rilevato dall'analizzatore in campo ed il valore del ricevitore in sala controllo risulti maggiore della tolleranza ammessa, provvede ad effettuare la taratura/allineamento del segnale in uscita dell'analizzatore in campo attenendosi alle informazioni riportate nella sezione denominata "Segnali-Uscite" del manuale dello strumento, comunicando tale operazione nelle note del rapporto di taratura
- Se la taratura dello strumento ha esito positivo, provvede al ripristino delle condizioni iniziali, completa il Rapporto di taratura in ogni sua parte e dopo averlo firmato lo fa pervenire al Responsabile della manutenzione e successivamente lo archivia nell'apposito schedario.
- Se la taratura dello strumento ha esito negativo o persistono le anomalie riscontrate, effettuerà prontamente la segnalazione al Responsabile di manutenzione, riportando il tutto nelle note del rapporto di taratura.