



**CHEMIFARM** srl

Divisione Centro Lab

Cap. Soc. 100.000€ i.v.

P. IVA 00952860344

Via E. T. Moneta 15/A

43122 Parma Italia

tel. 0521-606267 ra fax 0521-606275

e-mail. [info@chemifarm.it](mailto:info@chemifarm.it)

[www.chemifarm.it](http://www.chemifarm.it)



RMP N° 186

Produttore di materiali di riferimento RMP  
186

Reference Material Producer

Pagina 1 di 4  
page 1 of 4

**Certificato di materiale di riferimento RMP 186 004/S23**  
*Reference Material Certificate*

- Data di emissione: 03-01-2023  
*Date of issue*
- Identificativo univoco del CRM: S004030123CON128800625  
*Unique identifier of CRM*
- Nome del CRM: Soluzione a Conducibilità elettrolitica 12880  $\mu\text{S}/\text{cm}$   
*Name of CRM*
- Descrizione del materiale di riferimento: Soluzione con valore  
Certificato (CRM) nominale di conducibilità  
*Description of the CRM* elettrolitica pari a 12880  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Utilizzo previsto: Controllo e taratura dei Conduttimetri  
*Intended Use*
- Data di scadenza: 30-06-2025  
*Expiry date*

Il presente certificato di materiale di riferimento è emesso in base all'accreditamento RMP 186 che attesta la competenza del produttore e la riferibilità metrologica dei valori certificati delle proprietà in conformità ai requisiti della norma UNI EN ISO 17034.

*This reference material certificate is issued in conformity with accreditation RMP 186. ACCREDIA attest the competence of the producer and the metrological traceability of the certified values of the properties in compliance with requirements of UNI EN ISO 17034.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98, secondo le indicazioni in ISO Guide 35 e EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to ISO/IEC Guide 98, following ISO Guide 35 and EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Direzione Tecnica  
(Approving Officer)  
Dott.ssa Francesca Giuffredi



**CHEMIFARM** srl

Divisione Centro Lab

Cap. Soc. 100.000€ i.v.

P. IVA 00952860344

Via E. T. Moneta 15/A

43122 Parma Italia

tel. 0521-606267 ra fax 0521-606275

e-mail. [info@chemifarm.it](mailto:info@chemifarm.it)

[www.chemifarm.it](http://www.chemifarm.it)



RMP N° 186

Produttore di materiali di riferimento RMP

186

Reference Material Producer

Pagina 2 di 4  
page 2 of 4

### Certificato di materiale di riferimento RMP 186 004/S23

Reference Material Certificate

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

*In the following, information is reported about*

- Descrizione del materiale di riferimento certificato (CRM)

*Description of the CRM*

Soluzione di conducibilità elettrolitica con valore nominale pari a 12880  $\mu\text{S/cm}$ , a base di acqua e potassio cloruro.  
Solution with a nominal value of 12880  $\mu\text{S/cm}$ , composed of water and potassium chloride.

- Proprietà di interesse

*Property of interest*

Conducibilità elettrolitica.

Electrolytic conductivity.

- Codice identificativo del CRM: CHFSITCON12880300

*Code of CRM*

- Valore della proprietà e dell'incertezza associata

*Property value and associated uncertainty*

| Temperatura        | Valore di conducibilità   | Incetezza estesa di misura     |
|--------------------|---------------------------|--------------------------------|
| <i>Temperature</i> | <i>Conductivity value</i> | <i>Measurement uncertainty</i> |
| 25,00°C            | 12890 $\mu\text{S/cm}$    | 1%                             |

- Metodo di caratterizzazione

*Characterization method*

Caso a (requisito punto 7.12.3 della norma UNI EN ISO 17034): unica procedura di misura di riferimento in unico laboratorio. (rif. P.T.09.05 Rev.0 Ed 4).

*Case a (7.12.3 requirement of UNI EN ISO 17034) : A single reference measurement procedure in a single laboratory. (ref. P.T.09.05 Rev.0 Ed 4)*



**CHEMIFARM** srl

Divisione Centro Lab

Cap. Soc. 100.000€ i.v.

P. IVA 00952860344

Via E. T. Moneta 15/A

43122 Parma Italia

tel. 0521-606267 ra fax 0521-606275

e-mail. [info@chemifarm.it](mailto:info@chemifarm.it)

[www.chemifarm.it](http://www.chemifarm.it)



RMP N° 186

Produttore di materiali di riferimento RMP  
186

Reference Material Producer

Pagina 3 di 4  
page 3 of 4

**Certificato di materiale di riferimento RMP 186 004/S23**  
*Reference Material Certificate*

- Riferibilità metrologica dei valori certificati

*Metrological traceability of certified values*

Conduttimetro Hanna Instruments HI 5321 numero di serie: F0100956 Certificato n. 130/T22 del Centro LAT 186.

Termometro matr. 11-05001, certificato n. 21-ST-0514 del Centro LAT 123

Soluzione a 30  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 25 °C, certificato n. 12-0258, Lotto n. K 52082136103 Ansatz 01/22.

Soluzione a 147  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 25 °C, certificato n. 12-0259, Lotto n. K 52082136103 Ansatz 01/22.

Soluzione a 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 25 °C, certificato n. 12-0260, Lotto n. K 52082136103 Ansatz 01/22.

Soluzione a 12880  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 25 °C, certificato n. 12-0261, Lotto n. K 52082136103 Ansatz 01/22.

Soluzione a 50000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 25 °C, certificato n. 12-0262, Lotto n. K 52082136103 Ansatz 01/22.

I campioni di prima linea sono prodotti da ZMK ANALYTIC accreditati DAKKS.

*Conductivity meter Hanna Instruments HI5321 serial number F0100956 certified n. 130/T22 186 LAT Center certificate.*

*Thermometer s/n 11-05001, n. 21-ST-0514 LAT 123 Center certificate.*

*Reference solution 30  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 25 °C, certified n. 12-0258, Batch N. K 52082136103 Ansatz 01/22.*

*Reference solution 147  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 25 °C, certified n. 12-0259, Batch N. K 52082136103 Ansatz 01/22*

*Reference solution 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 25 °C, certified n. 12-0260, Batch N. K 52082136103 Ansatz 01/22.*

*Reference solution 12880  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 25 °C, certified n. 12-0261, Batch N. K 52082136103 Ansatz 01/22.*

*Reference solution 50000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 25 °C, certified n. 12-0262, Batch N. K 52082136103 Ansatz 01/22.*

*Reference materials are produced by ZMK ANALYTIC certified by DAKKS.*

- Procedura di misura per i misurandi definiti operazionalmente

*Measurement procedure for operationally defined measurands*

I risultati di misura riportati nel presente certificato sono stati ottenuti applicando le procedure tecniche P.T.09.01a Rev.4. Ed.2 e P.T.09.05 Rev.0 Ed 4.

Gli strumenti utilizzati per le misure sono:

- Conduttimetro Hanna Instruments mod. HI 5321, matricola n. F0100956, con cella HI76312 matricola n. 26350M.

*Measurement results in this certificate are obtained using technicals procedures P.T.09.01a Rev.4 Ed.2 and P.T.09.05 Rev.0 Ed 4.*

*The instruments used for the measures are:*

- Conductivity meter Hanna Instruments mod. HI 5321 serial number F0100956, equipped of sensor HI76312 serial number 26350M.

- Quantità minima del campione Non è necessario definire una quantità minima di campione da utilizzare.

*Minimum sample size*

*It's not necessary to define a minimum quantity of sample.*

- Informazioni sulla conservazione/immagazzinamento

*Storage information*

Il materiale di riferimento deve essere conservato nella sua confezione originale ad una temperatura compresa tra i 15 °C e i 30 °C e al riparo dalla luce. Tenere i flaconi lontano da fonti dirette di calore e umidità.

CHEMIFARM Divisione Centro Lab controllerà il materiale durante il periodo di validità della sua certificazione. La validità è intesa supponendo che il prodotto non venga aperto. Una volta aperto, il CRM deve essere conservato ben chiuso a temperatura ambiente (compresa tra 15 e 30°C) in ambiente asciutto e possibilmente al buio, evitando contaminazioni esterne. Se si dovessero verificare cambiamenti tecnici indipendenti che hanno effetto sui valori riportati sul certificato prima della sua scadenza CHEMIFARM avviserà il cliente. Per facilitare la notifica conservare allegato il certificato in oggetto. Il certificato non è valido se il materiale di riferimento è contaminato o modificato. Utilizzare entro sei mesi dall'apertura.

*Store in the original box at the temperature from 15 °C to 30 °C, Keep far from direct heat and damp sources.*

*CHEMIFARM will controls material reference during the period of certificate validity. The validity is for close vials/bottles, assuming the product is not open. After opening it, the temperature of storage should be between 15 and 30 degrees, in the dark and dry place avoiding external contamination. In case of various technical changes which could change certificate values, CHEMIFARM will give information to customer. Retain this paper for making easier every notification. Certificate is not valid if reference material is corrupted. Use within six months of opening.*



**CHEMIFARM** srl

Divisione Centro Lab

Cap. Soc. 100.000€ i.v.

P. IVA 00952860344

Via E. T. Moneta 15/A

43122 Parma Italia

tel. 0521-606267 ra fax 0521-606275

e-mail. [info@chemifarm.it](mailto:info@chemifarm.it)

[www.chemifarm.it](http://www.chemifarm.it)



RMP N° 186

Produttore di materiali di riferimento RMP  
186

*Reference Material Producer*

Pagina 4 di 4  
page 4 of 4

**Certificato di materiale di riferimento RMP 186 004/S23**  
*Reference Material Certificate*

- Istruzioni per la manipolazione e l'uso sufficienti ad assicurare l'integrità del materiale

*Instruction for handling and use that are sufficient to ensure the integrity of the material*

Agitare il flacone prima dell'uso.

Il materiale di riferimento è costituito esclusivamente da acqua e potassio cloruro senza alcun additivo, in una quantità che non rappresenta un pericolo per la salute sia nei confronti del contatto con la pelle che per l'ingestione. Se la soluzione dovesse andare a contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente.

*Shake before use.*

*Reference material is composed of water and potassium chloride without use of additives, and it's not dangerous for skin contact or ingestion. In case of eyes contact wash with water.*

Eseguito da

Dott. Alessandro Montanari

Direzione Tecnica  
(Approving Officer)

Dott. ssa Francesca Giuffredi