Scharlau

The wise choice

Etalons de conductivité

pour la juste calibration de votre conductimètre

atlantic labo
l'alternative...
Réactifs - Matériels - Consommables pour laboratoires

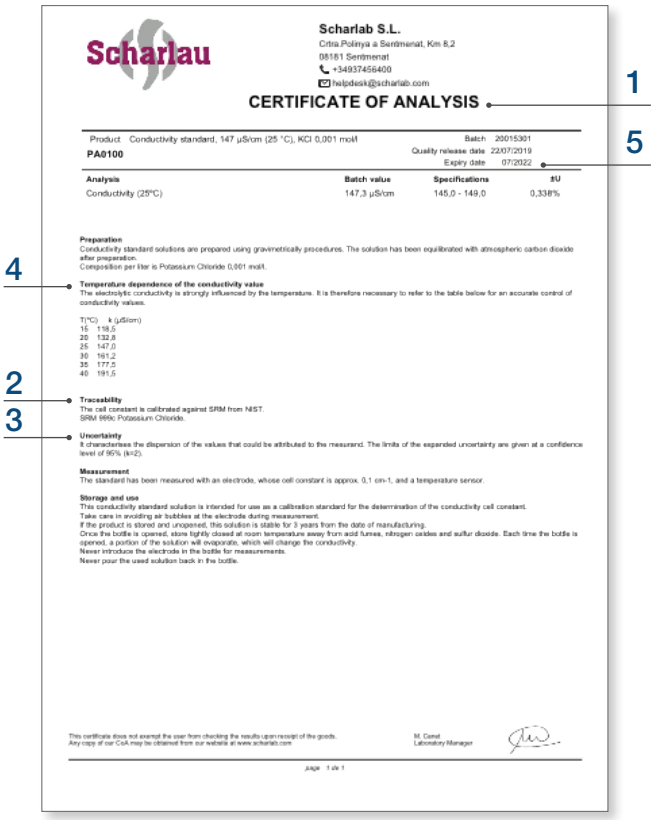
22 rue de l'Hermite 33520 BRUGES
Tél. +33 (0) 5 56 16 20 16 - Fax. +33 (0) 5 56 57 68 07
contact@atlanticlabo-ics.fr www.atlanticlabo-ics.fr

La conductivité est la mesure de la capacité d'un matériau ou d'une substance à laisser passer un courant électrique. Les mesures de conductivité sont couramment utilisées pour de nombreuses applications industrielles et environnementales comme méthode rapide, économiquement bon marché et fiable notamment pour les mesures de la teneur en ions d'une solution pour le contrôle de la qualité de l'eau. Le calibrage correct de la constante de cellule est indispensable pour avoir les résultats les plus fiables, et les plus répétables possibles

La conductivité d'une substance dépend de plusieurs facteurs:

- Solvant
- Température
- Nature des ions
- Nombre d'ions
- Viscosité
- Concentration

Les étalons de conductivité de Scharlau sont préparés à l'aide de méthodes gravimétriques, selon une procédure qui minimise l'effet du CO2 sur la conductivité de l'étalon.



Scharlab S.L.
Crtra.Polinya a Sentmenat, Km 8,2
08181 Sentmenat
+34937456400
helpdesk@scharlab.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product Conductivity standard, 147 µS/cm (25 °C), KCl 0,001 mol/l
PA0100

Batch 20015301
Quality release date 22/07/2019
Expiry date 07/2022

Analysis	Batch value	Specifications	±U
Conductivity (25ºC)	147,3 µS/cm	145,0 - 149,0	0,338%

Preparation
Conductivity standard solutions are prepared using gravimetrically procedures. The solution has been equilibrated with atmospheric carbon dioxide after preparation.
Composition per liter is Potassium Chloride 0,001 mol/l.

Temperature dependence of the conductivity value
The electrolytic conductivity is strongly influenced by the temperature. It is therefore necessary to refer to the table below for an accurate control of conductivity values.

T(°C)	k (µS/cm)
15	118,5
20	132,8
25	147,0
30	161,2
35	177,5
40	191,5

Traceability
The cell constant is calibrated against SRM from NIST.
SRM 999c Potassium Chloride.

Uncertainty
It characterises the dispersion of the values that could be attributed to the measurand. The limits of the expanded uncertainty are given at a confidence level of 95% (k=2).

Measurement
The standard has been measured with an electrode, whose cell constant is approx. 0,1 cm-1, and a temperature sensor.

Storage and use
This conductivity standard solution is intended for use as a calibration standard for the determination of the conductivity cell constant.
Take care in avoiding air bubbles at the electrode during measurement.
If the product is stored and unopened, this solution is stable for 3 years from the date of manufacturing.
Once the bottle is opened, store tightly closed at room temperature away from acid fumes, nitrogen oxides and sulfur dioxide. Each time the bottle is opened, a portion of the solution will evaporate, which will change the conductivity.
Never introduce the electrode in the bottle for measurements.
Never pour the used solution back in the bottle.

This certificate does not exempt the user from checking the results upon receipt of the goods.
Any copy of our CoA may be obtained from our website at www.scharlab.com

M. Canal
Laboratory Manager

page 1 de 1

1
5
4
2
3

1. Certificat d'analyses

Les étalons de conductivité de Scharlau sont toujours accompagnés d'un certificat d'analyse, avec toutes les informations sur la composition, la date d'expiration, la dépendance de la température, la traçabilité, l'incertitude et l'étalonnage de l'étalon.

2. Traçabilité

Scharlab propose des normes de conductivité secondaires directement traçables aux SRM du NIST (National Institute of Standards and Technology, USA).

3. Incertitude

L'incertitude totale de nos normes de conductivité est de ±1%, ce qui garantit une grande précision.

atlantic labo
l'alternative...
Réactifs - Matériels - Consommables pour laboratoires
22 rue de l'Hermite 33520 BRUGES
Tél. +33 (0) 5 56 16 20 16 - Fax. +33 (0) 5 56 57 68 07
contact@atlanticlabo-ics.fr www.atlanticlabo-ics.fr

4. Dépendance de la température

La valeur de la conductivité d'une solution dépend directement de la température du milieu. C'est pourquoi les valeurs de mesure de la conductivité ne sont utiles qu'à partir du moment ou la température de mesure est indiquée. Nos étalons de conductivité sont mesurés à 25 °C, dans une cellule multiélectrodes à 5 anneaux, ce qui permet de minimiser les effets néfastes de la polarisation et d'obtenir des résultats plus précis et plus justes. De plus, nos CA et TDS contiennent le tableau de la dépendance de la conductivité en fonction de la T°, indiquant les valeurs de conductivité entre 15 et 40 °C, par intervalles de 5 °C.

5. Date d'expiration

L'ensemble des étalons de conductivité de Scharlau ont une date d'expiration aprés production de 3 années. La date de validité des spécifications apparaît explicitement sur l'étiquette du produit et sur le certificat d'analyse.

6. Conditionnement

Nous emballons nos étalons dans des bouteilles en PEHD, ceux-ci sont livrés dans des sacs en plastique servant de protection du flacon et de l'étiquette avec leur certificat d'analyse réel du lot. Notre gamme d'étalons est disponible en flacons de 250 et 500 ml.

Avantages des étalons de conductivité Scharlau®

- Ils couvrent un large éventail de conductivité
- Valeurs de conductivité par rapport à une large gamme de T°
- Etalons directement traçables au NIST SRM (SRM 999)
- Conductivité réelle du lot sur le certificat
- Incertitude accrue des résultats exprimée à 95%.
- Précises et répétables
- Expiration 3 ans

atlantic labo
l'alternative...
Réactifs - Matériels - Consommables pour laboratoires
22 rue de l'Hermite 33520 BRUGES
Tél. +33 (0) 5 56 16 20 16 - Fax. +33 (0) 5 56 57 68 07
contact@atlanticlabo-ics.fr www.atlanticlabo-ics.fr

La gamme des étalons de conductivité Scharlau

Conductivité	Description	Volume	Référence
84 µS/cm	Etalon de conductivité, 84 µS/cm (25 °C), KCl 0,0006 mol/l	250 ml	PA00990250
		500 ml	PA00990500
147 µS/cm	Etalon de conductivité, 147 µS/cm (25 °C), KCl 0,001 mol/l	250 ml	PA01000250
		500 ml	PA01000500
1413 µS/cm	Etalon de conductivité, 1413 µS/cm (25 °C), KCl 0,01 mol/l	250 ml	PA01010250
		500 ml	PA01010500
12880 µS/cm	Etalon de conductivité, 12880 µS/cm (25 °C), KCl 0,1 mol/l	250 ml	PA01020250
		500 ml	PA01020500
50000 µS/cm	Etalon de conductivité, 50000 µS/cm (25 °C), KCl aqueous solution	250 ml	PA01030250

Table dépendance conductivité (µS/cm) en fonction de la température

Temperature	PA0099	PA0100	PA0101	PA0102	PA0103
15 °C	67,6	118,5	1139	10439	40690
20 °C	75,8	132,8	1276	11664	45350
25 °C	**84,0**	**147,0**	**1413**	**12880**	**50000**
30 °C	92,2	161,2	1550	14112	54660
35 °C	100,9	177,5	1694	15392	59320
40 °C	109,2	191,5	1833	16678	63980

Flash moi !

atlantic labo
l'alternative...
Réactifs - Matériels - Consommables pour laboratoires
22 rue de l'Hermite 33520 BRUGES
Tél. +33 (0) 5 56 16 20 16 - Fax. +33 (0) 5 56 57 68 07
contact@atlanticlabo-ics.fr www.atlanticlabo-ics.fr