

DECLARATION OF QUALITY

HAMILTON DURACAL Buffer pH 10.01 ±0.02* (Certified Reference Material)

*) confidence interval 95%

Product number: 238187
Production lot number: 1464047
Nominal pH value at 25°C: 10.01 ± 0.02 EXP. 2016-06-17

Actual pH value at 25°C¹: 10.01 (Calibration Certificate 10-0816/DKD-K-06901/11-07)
Secondary Reference Materials: NIST SRM 187e
MERCK 1.01962.0001 CHARGE F901962

Buffer lot number: 1456104

Standardization:

This DURACAL pH buffer is certified traceable to Primary Reference Material from NIST² and PTB³.

The National Metrology Institutes compare their measurement capabilities periodically in key comparisons within the "Mutual Recognition Arrangement of National Measurement Standards and of Calibration Certificates issued by National Metrology Institutes (CIPM-MRA)". The international comparability, harmonization and the equivalence of their measurement capabilities is therefore ensured.

The lot number of the Reference Material used for this buffer is stated above. In order to obtain highest accuracy and reliability, the pH value is determined independently at Hamilton using secondary reference materials and at calibration laboratory DKD-K-06901 of ZMK⁴ which is accredited for pH measurements and reference materials. The agreement between the two independent measurements is imperatively within the stated uncertainty. The actual value stated above is the value obtained at DKD. The DKD calibration certificate documents the traceability to national standards. The DKD is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.

A copy of the calibration certificate of DKD-K-06901 for this specific production lot can be obtained on request. The actual accreditation certificate of DKD-K-06901 is shown backside. The annexes stating the detailed scope of accreditation are part of the accreditation certificate and can be obtained from the DKD homepage www.dkd.ptb.de or the ZMK homepage www.zmk-wolfen.de.

The pH buffer formulation follows the recommendations of DIN 19267 with minor changes to increase stability.

¹) Determined on a representative amount of sample (5 l out of 1000 l) at DKD-K-06901. The expanded uncertainty of the measurement is 0.02 pH.

²) National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, USA

³) Physikalisch Technische Bundesanstalt, Braunschweig, Germany

⁴) DKD-K-06901 – calibration laboratory accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025 by Deutscher Kalibrierdienst (DKD) accreditation body at PTB

Passed by Quality Control:



2011-08-18

M. Zanolari



DQS-zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
Reg.-Nr.: 064774 0M

HAMILTON
THE MEASURE OF EXCELLENCE™

DEUTSCHER KALIBRIERDIENST DKD

Kalibrierlaboratorium / Calibration laboratory

Akkreditiert durch die / accredited by the

Akkreditierungsstelle des Deutschen Kalibrierdienstes



Zentrum für Messen und Kalibrieren GmbH
Zentrum für Messen und Kalibrieren -ANALYTIK- GmbH



Deutscher
Kalibrierdienst
DKD
DKD-K-06901

10-0816
DKD-K-06901
11-07

Kalibrierschein
Calibration certificate

Kalibrierzeichen
Calibration mark

Art des Materials
Kind of material
Durecal Pufferlösung pH 10,01
PIN 238269
Buffer solution pH 10,01
PN 238269

Hersteller
Manufacturer
HAMILTON Bonaduz AG
7402 Bonaduz, Schweiz

Nominaler Wert
Nominal value
pH-Wert = 10,01 pH (25°C)

Charge
Lot No.
WO 1456104
WO 1456104

Auftraggeber
Customer
HAMILTON Bonaduz AG
Via Crusch 8
7402 Bonaduz, Schweiz

Auftragsnummer
Order No.
1456104030

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines
Number of pages of the certificate
2

Datum der Kalibrierung
Date of calibration
13.07.2011

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung sowohl der Akkreditierungsstelle des DKD als auch des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.
This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of both the Accreditation Body of the DKD and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Signatur
Signature
DKD-K-06901
Kalibrierlaboratorium
Laboratory

Datum
Date
13.07.2011

Leiter des Kalibrierlaboratoriums
Head of the calibration laboratory
Frau Dr. Weimer

Beauftragter
Person in charge
Frau Schräpler

Kalibrierlaboratorium für Länge, elektrische, mechanische, thermodynamische und analytische Messgrößen
Calibration laboratory for length, electrical, mechanical, thermodynamical and analytical measuring quantities
Ortsteil Wolfen, P-D ChemiePark Bitterfeld-Wolfen, Areal A, Filmstraße Nr.7, 08766 Bitterfeld-Wolfen
Telefon (03494) 619720 • FAX (03494) 6197334 • e-mail info@zmk-wolfen.de



DQS-zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
Reg.-Nr.: 050774 QM

Deutscher Kalibrierdienst (DKD)
Akkreditierungsstelle
vertreten im

Deutschen Akkreditierungsrat



Akkreditierung

Die Akkreditierungsstelle des Deutschen Kalibrierdienstes akkreditiert hiermit
ZMK Zentrum für Messen und Kalibrieren GmbH Sachsen-Anhalt
und Zentrum für Messen und Kalibrieren -ANALYTIK- GmbH

P-D ChemiePark Bitterfeld-Wolfen - Areal A
Filmstr. 7
06766 Bitterfeld-Wolfen

nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 für Kalibrierungen im Bereich / in den Bereichen:

elektrische Gleichstrom- und NF-Größen, Zeit und Frequenz, Druck, Masse, Drehmoment, dimensionelle Größen, Temperatur, Feuchte, Viskosität, Dichte, Volumen, chemische (elektrochemische) Größen

Bestandteil der Urkunde ist: Anlage 51 (17 Seiten), 2008-09-30

DAR-Registriernummer: DKD-K-06901
Akkreditiert im DKD seit: 1991-01-14

Braunschweig, 2008-09-30

M. Schaller

Dipl.-Ing. Michael Schaller
Leiter der Akkreditierungsstelle

