



LAB CAL

de

# pH - Pufferlösung

(20.0 °C)

nach DIN 19267:2012 • rückführbar auf NIST/PTB  
zur Kalibrierung von pH-Messketten

## pH/Temperaturtabelle

°C:	032501	032502	032503	032524 032504	032505	032506	032527 032507	032508	032529 032509	032530 032510	032511	032512	032513
0.0	0.96	2.01	3.05	4.05	5.06	6.04	7.13	8.15	9.24	10.26	11.45	12.58	13.80
5.0	0.99	2.01	3.05	4.04	5.05	6.02	7.07	8.10	9.16	10.17	11.32	12.41	13.59
10.0	0.99	2.01	3.03	4.02	5.02	6.01	7.05	8.07	9.11	10.11	11.20	12.26	13.37
15.0	0.99	2.00	3.01	4.01	5.01	6.00	7.02	8.04	9.05	10.05	11.10	12.10	12.18
<b>20.0 *</b>	<b>1.00</b>	<b>2.00</b>	<b>3.00</b>	<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>6.00</b>	<b>7.00</b>	<b>8.00</b>	<b>9.00</b>	<b>10.00</b>	<b>11.00</b>	<b>12.00</b>	<b>13.00</b>
25.0	1.01	2.00	3.00	4.01	5.00	6.02	6.98	7.96	8.95	9.94	10.90	11.88	12.83
30.0	1.01	2.00	3.00	4.01	5.00	6.03	6.98	7.94	8.91	9.89	10.81	11.72	12.67
35.0	1.01	2.00	3.00	4.01	5.00	6.03	6.96	7.92	8.88	9.84	10.72	11.67	12.59
40.0	1.01	2.00	2.98	4.01	5.00	6.04	6.95	7.90	8.85	9.82	10.64	11.54	12.41
50.0	1.01	2.00	2.97	4.00	5.01	6.06	6.95	7.85	8.79	9.74	10.48	11.33	12.15
60.0	1.02	2.00	2.97	4.00	5.04	6.10	6.96	7.83	8.73	9.67	10.34	11.04	11.75
70.0	1.02	2.01	2.97	4.00	5.05	6.12	6.96	7.80	8.70	9.62	10.19	10.90	11.61
80.0	1.02	2.01	2.97	4.00	5.10	6.17	6.97	7.78	8.66	9.55	10.06	10.70	11.39
90.0	1.02	2.01	2.96	4.00	5.14	6.24	7.00	7.75	8.64	9.49	9.93	10.48	11.15
β	0.22	0.03	0.03	0.04	0.07	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.08
U(pH) 20 °C	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05

°C:	032517	032515	032516
0.0	4.67	6.98	9.46
5.0	4.66	6.95	9.40
10.0	*4.66	6.92	9.33
15.0	4.66	6.90	9.28
<b>20.0 *</b>	<b>*4.65</b>	<b>6.88</b>	<b>9.22</b>
25.0	*4.65	6.86	9.18
30.0	*4.65	6.86	9.14
35.0	4.66	6.85	9.10
40.0	*4.66	6.84	9.07
50.0	*4.68	6.84	9.01
60.0		6.84	8.96
70.0		6.84	8.93
80.0		6.86	8.89
90.0		6.88	8.85
β	0.10	0.09	0.07
U(pH) 20 °C	0.02	0.02	0.02

(1/2)  
© Copyright by Bioanalytic GmbH

Produktinformation  
pH-Pufferlösungen 20.0 °C DIN19267

(de) 2019-01-15

032500-PR01



## Allgemein

Die hier gelisteten pH-Pufferlösungen besitzen eine deutlich größere Pufferkapazität als pH-Referenz-Pufferlösungen (DIN 19266) und sind damit unempfindlicher gegenüber Verdünnungen.

Sie finden Verwendung zur Kalibrierung von pH-Messketten im Labor und in technischen Messeinrichtungen.

Zusätzliche Stabilisatoren verhindern Algen-, Bakterien- und Schimmelpilzwachstum. Pufferlösungen ohne Stabilisatoren sind auf Anfrage lieferbar. Als Stabilisatoren werden von uns KEINE Antibiotika verwendet!

## Anwendung

Gegenüber Pufferkonzentraten (Puffersubstanzen, Pufferkapseln) sind gebrauchsfertige Pufferlösungen sofort und pH-genau einsetzbar. Aufwendiges Lösen der Substanzen in CO<sub>2</sub>-freiem Aqua-bidest (Leitfähigkeit: < 0,2 µS) entfällt.

Es ist Stand der Technik und guter Laborpraxis, dass die benötigte Menge pH-Puffer durch Ausgießen entnommen und selbstverständlich nicht mehr zurückgegossen wird. Nur so ist eine einwandfreie, sichere und rückführbare Kalibrierung des Messsystems gewährleistet.

## Genauigkeit

Die Pufferlösungen werden unter hohen Qualitätsmaßstäben hergestellt und gewähren die angegebene maximale Messunsicherheit.

Der Messfehlerbereich der Messeinrichtung (also der pH-Messkette) beträgt i. d. Regel bis zu pH ± 0,04 und entsteht durch Diffusionsspannung bei Verwendung von pH-Messketten bei denen sich die Bezugselektrode über ein Diaphragma in elektrolytischer Verbindung mit der Messflüssigkeit befindet, und unter Verwendung von mindestens 3,0 mol/l KCl als Elektrolyt.

## Pufferbasis

032501	pH = 1.00	Glycin/Natriumchlorid/Chlorwasserstoff.
032502	pH = 2.00	Citronensäure/Natriumhydroxid/Chlorwasserstoff.
032503	pH = 3.00	Citronensäure/Natriumhydroxid/Chlorwasserstoff.
032504	pH = 4.00	Citronensäure/Natriumhydroxid/Chlorwasserstoff.
032524	pH = 4.00	Citronensäure/Natriumhydroxid/Chlorwasserstoff.
032505	pH = 5.00	Citronensäure/Natriumhydroxid.
032506	pH = 6.00	Citronensäure/Natriumhydroxid.
032507	pH = 7.00	Kaliumdihydrogen-/di-Natriumhydrogenphosphat.
032527	pH = 7.00	Kaliumdihydrogen-/di-Natriumhydrogenphosphat.
032508	pH = 8.00	Borsäure/Kaliumchlorid/Natriumhydroxid.
032509	pH = 9.00	Borsäure/Kaliumchlorid/Natriumhydroxid.
032529	pH = 9.00	Borsäure/Kaliumchlorid/Natriumhydroxid.
032510	pH = 10.00	Borsäure/Kaliumchlorid/Natriumhydroxid.
032530	pH = 10.00	Borsäure/Kaliumchlorid/Natriumhydroxid.
032511	pH = 11.00	Borsäure/Kaliumchlorid/Natriumhydroxid.
032512	pH = 12.00	di-Natriumhydrogenphosphat/Natriumhydroxid.
032513	pH = 13.00	Kaliumchlorid/Natriumhydroxid.

032261	pH = 1.09	Glycin/Natriumchlorid/Chlorwasserstoff.
032281	pH = 1.68	Kaliumtetraoxalat.
032262	pH = 3.06	Glycin/Natriumchlorid/Chlorwasserstoff.
032282	pH = 4.01	Kaliumhydrogenphthalat.
032517	pH = 4.65	Essigsäure/Natriumacetat.
032265	pH = 6.79	Citronensäure/Phosphat.
032283	pH = 6.86	Kaliumdihydrogen-/di-Natriumhydrogenphosphat.
032284	pH = 9.18	di-Natriumtetraborat.
032267	pH = 9.23	Borsäure/Natriumhydroxid.
032285	pH = 10.01	Natriumhydrogencarbonat/Natriumcarbonat.
032268	pH = 12.75	Natriumhydroxid.

## Hinweise

### Tabelle

Die vorstehende pH/Temperaturtabelle bezieht sich auf Pufferlösungen der Bioanalytic GmbH mit den angegebenen Artikelnummern. Sie sind standardisiert und stimmen mit den pH/Temperaturtabellen anderer großen Hersteller überein. Etwaige auftretende Unterschiede in der letzten Stelle sind vernachlässigbare Rundungsdifferenzen.

### Lagerung

Die pH-Pufferlösungen sind bei der angegebenen Lagertemperatur zu lagern.

### Haltbarkeit

In original verschlossenem Zustand sind pH-Pufferlösungen unter vorstehend genannten Lagerbedingungen haltbar bis zum aufgedruckten Verfallsdatum. Flaschen stets gut geschlossen halten.

Alle alkalischen pH-Pufferlösungen reagieren empfindlich auf CO<sub>2</sub>. Flaschen sofort nach Gebrauch verschließen.

### Support

Technisch Anfragen richten Sie bitte an unsere Produktunterstützung [support@bioanalytic.de](mailto:support@bioanalytic.de).

## Literatur & Fußnoten

Verwendete grafische Symbole und Kennzeichnungen sind entsprechend der Norm bzw. auf unseren Internetseiten verfügbar.

[1] DIN 19267

\* Alle Werte rückführbar auf NIST/PTB.

\*1) Werte nach DIN 19267:2012.

\*2) Werte nach NIST.

\*3) Werte nach NIST bzw. DIN 19266:2000 gerundet.

\*4) Werte nach DIN 19266:2000 gerundet.