

Technische Puffer- und Reinigungslösungen

Kurzbeschreibung

pH-Pufferlösung

Technische Pufferlösungen nach DIN 19267 werden zur Kalibrierung (Justierung) von technischen pH-Messeinrichtungen (Sensor, Kabel und Messverstärker) verwendet. Es sind Pufferlösungen mit verschiedenen pH-Werten erhältlich, farbige Flaschenverschlüsse lassen eine leichte Unterscheidung zu. Die Temperaturabhängigkeit kann in einer Tabelle auf der Flasche abgelesen werden. Die typische Genauigkeit beträgt +/-0,02 pH-Einheiten. Die JUMO-Pufferlösungen sind rückführbar auf Standard-Referenzmaterial von NIST (National Institute of Standards and Technology). Auf dem Etikett befindet sich ein Haltbarkeitsdatum und eine Chargen-Nr.

Redoxpotential-Prüflösung

Die Redox-Prüflösung nach ASTM D 1498 dient zur Überprüfung von technischen Redox-Messeinrichtungen (Sensor, Kabel und Messumformer). Bei älteren Redox-Sensoren kann das Ausgangssignal driften. Die Prüflösung erlaubt dann das Nachjustieren der Anzeigewerte im Messverstärker. Für Sensoren mit verschiedenen Bezugs Elektroden und Elektrolytkonzentrationen sind die drei zu erwartenden Spannungswerte aufgedruckt (Pt gegen Ag/AgCl; Pt gegen Ag/AgCl in gesättigtem KCl und Pt gegen Kalomel). Auf dem Etikett befindet sich ein Haltbarkeitsdatum und eine Chargen-Nr.

Referenzlösungen für elektrolytische Leitfähigkeit

Diese Referenzlösungen werden zum Kalibrieren (Justieren) und Überprüfen von konduktiven und induktiven Leitfähigkeits-Messeinrichtungen in technischen Anlagen verwendet. Die Lösungen sind auf PTB und NIST rückführbar. Sie bestehen aus Kaliumchloridlösung in verschiedenen Verdünnungen. Auf dem Etikett befindet sich ein Haltbarkeitsdatum und eine Chargen-Nr.

Hilfselektrolyt (Nachfüllelektrolyt KCl)

pH- und Redox-Sensoren verlieren während des Einsatzes über das Diaphragma Elektrolyt, dies ist beabsichtigt und für die Funktion unerlässlich. Elektroden mit flüssigem Bezugs elektrolyt (Hilfselektrolyt) können in der Regel durch den Anwender nachgefüllt werden. Dazu benötigt man eine Kaliumchloridlösung (KCl). Für Sensoren mit Patronen-Ableitsystem wird silberionenfreie KCl-Lösung verwendet (ohne Silberchlorid (AgCl)). Sensoren mit Drahtableitung benötigen KCl-Lösung mit AgCl. Beide Typen sind bei JUMO erhältlich. Die KCl-Lösung kann auch zur Lagerung und Aktivierung von benutzten pH-Elektroden verwendet werden. Die KCl-Lösung neutralisiert bzw. verdünnt dabei Vergiftungen der Elektroden im Bereich des Diaphragmas und regeneriert die pH-sensitive Quellschicht des pH-Membranglases.

Reinigungslösungen

Diaphragma-Reiniger: besteht aus einer wässrigen Thioharnstoff-Lösung. Dieser Reiniger löst schwerlösliches Silbersulfid aus den Diaphragmen von pH-, Redox- und Bezugs-Elektroden.
Elektrodenreiniger: besteht aus einer Pepsin-Salzsäure-Lösung und hilft u.a. Eiweiße/Proteine und Verkalkungen an elektrochemischen Sensoren zu entfernen.



JUMO GmbH & Co. KG

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-714
 Telefax: +49 661 6003-605
 E-Mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net



Bestellangaben

(1) Grundtyp	
202950	Technische Puffer- und Reinigungslösungen
(2) Lösung	
10306	Technische Pufferlösung pH 3,06
10400	Technische Pufferlösung pH 4,00
10465	Technische Pufferlösung pH 4,65
10679	Technische Pufferlösung pH 6,79
10700	Technische Pufferlösung pH 7,00
10927	Technische Pufferlösung pH 9,27
11000	Technische Pufferlösung pH 10,00
20468	Redox-Prüflösung 468 mV
30141	Referenzlösung für elektrolytische Leitfähigkeit 1,41 mS/cm
31288	Referenzlösung für elektrolytische Leitfähigkeit 12,88 mS/cm
31118	Referenzlösung für elektrolytische Leitfähigkeit 111,8 mS/cm
40300	Hilfselektrolyt KCl-Lösung 3,00 mol
50001	Diaphragmareiniger (Thioharnstoff-Lösung)
50002	Proteinentferner (Pepsin-Salzsäure-Lösung)
(3) Abfüllmenge	
50	50 ml
250	250 ml
(4) Typenzusätze	
000	ohne
097	mit AgCl ^a

^a Nur bei Lösung 40300.

Bestellschlüssel	(1)	/	(2)	-	(3)	-	(4)
Bestellbeispiel	202950	/	10927	-	250	-	0000



Lagerausführungen

Technische Pufferlösungen nach DIN 19267 (Verpackungseinheit 5 Stück)

Bestellschlüssel	Bezeichnung	Abfüllmenge	Teile-Nr.
202950/10306-250/000	Pufferlösung pH 3,06 bei 20 °C	250 ml	00309747
202950/10400-250/000	Pufferlösung pH 4,00 bei 20 °C	250 ml	00344977
202950/10400-50/000	Pufferlösung pH 4,00 bei 20 °C	50 ml	00452491
202950/10465-250/000	Pufferlösung pH 4,65 bei 20 °C	250 ml	00301070
202950/10679-250/000	Pufferlösung pH 6,79 bei 20 °C	250 ml	00301071
202950/10700-250/000	Pufferlösung pH 7,00 bei 20 °C	250 ml	00338371
202950/10927-250/000	Pufferlösung pH 9,27 bei 20 °C	250 ml	00301072
202950/11000-250/000	Pufferlösung pH 10,00 bei 20 °C	250 ml	00345027
202950/20468-250/000	Redoxpotential-Prüflösung +468 mV bei 25 °C	250 ml	00301073

Reiniger für pH-/Redox-Elektroden (Verpackungseinheit 5 Stück)

Bestellschlüssel	Bezeichnung	Abfüllmenge	Teile-Nr.
202950/50001-250/000	Diaphragma-Reiniger (Thioharnstoff-Lösung)	250 ml	00307586
202950/50002-250/000	Elektrodenreiniger (Pepsin-Salzsäure-Lösung, Proteinentferner)	250 ml	00307114

Hilfselektrolyte (Verpackungseinheit 5 Stück)

Bestellschlüssel	Bezeichnung	Abfüllmenge	Teile-Nr.
202950/40300-250/000	3-molare KCl-Lösung ohne AgCl (Silberionenfrei)	250 ml	00306215
202950/40300-50/000	3-molare KCl-Lösung ohne AgCl (Silberionenfrei)	50 ml	00452495
202950/40300-250/097	3-molare KCl-Lösung mit AgCl (für Elektroden mit Drahtableitung im Bezugssystem)	250 ml	00307585

Referenzlösungen für elektrolytische Leitfähigkeit (Verpackungseinheit 5 Stück)

Bestellschlüssel	Bezeichnung	Abfüllmenge	Teile-Nr.
202950/30141-250/000	KCl 0,01 mol/l; 1,41 mS/cm	250 ml	00346056
202950/31288-250/000	KCl 0,1 mol/l; 12,88 mS/cm	50 ml	00346058
202950/31118-250/000	KCl 1,0 mol/l; 111,80 mS/cm	250 ml	00346060