



|  |   |
|--|---|
| Art.-Nr.: 7033                                 | <b>Acidum phosphoricum 25 %; Verdünnte Phosphorsäure</b>  |
| <b>1. Herstelldaten</b>                        |   |
| 1.1. Summenformel                              | H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> M <sub>r</sub> 98,00   |
| <b>2. Qualitätsdaten</b>                       |   |
| 2.1. <u>Eigenschaften</u>                      |   |
| 2.1.1. Aussehen                                | Klare, farblose Flüssigkeit.  |
| 2.2. <u>Identität</u>                          |   |
| 2.2.1.   | Die mit Wasser R verdünnte Substanz reagiert stark sauer (2.2.4).   |
| 2.2.2.   | Die mit verdünnter Natriumhydroxid-Lösung R neutralisierte Prüflösung (siehe Prüfung auf Reinheit) gibt die Identitätsprüfung a) und b) auf Phosphat (2.3.1).   |
| 2.3. <u>Reinheit</u>                           | <u>Prüflösung:</u> 20 g Substanz werden mit Wasser R zu 75 ml verdünnt.   |
| 2.3.1. Aussehen der Lösung                     | Die Prüflösung muss klar (2.2.1) und farblos (2.2.2, Methode II) sein.  |
| 2.3.2. Durch Ammoniak fällbare Substanzen      | 10 ml Prüflösung werden mit 8 ml verdünnter Ammoniak-Lösung R1 versetzt. Falls die Lösung eine Opaleszenz zeigt, darf diese nicht stärker als diejenige einer Mischung von 10 ml Prüflösung und 8 ml Wasser R sein.   |
| 2.3.3. Chlorid (2.4.4)                         | Höchstens 50 ppm<br>1,0 g Substanz werden mit Wasser R zu 15 ml verdünnt. Diese Lösung muss der Grenzprüfung auf Chlorid entsprechen.   |
| 2.3.4. Arsen (2.4.2)                           | Höchstens 0,5 ppm<br>7,5 ml Prüflösung müssen der Grenzprüfung A entsprechen.   |
| 2.3.5. Eisen (2.4.9)                           | Höchstens 12,5 ppm<br>3 ml Prüflösung, mit Wasser R zu 10 ml verdünnt müssen der Grenzprüfung auf Eisen entsprechen.  |
| 2.3.6. Schwermetalle (2.4.8)                   | Höchstens 2,5 ppm<br>10 g Substanz werden mit 5 ml verdünnter Ammoniak-Lösung R1 versetzt und mit Wasser R zu 25 ml verdünnt. 12 ml Lösung müssen der Grenzprüfung A entsprechen. Zur Herstellung der Referenzlösung wird die Blei-Lösung (1ppm Pb) R verwendet.      |
| 2.3.7. Oxidierbare Verunreinigungen (Phosphit) | 2,5 g Substanz werden mit verdünnter Schwefelsäure R zu 10 ml verdünnt. Dieser Lösung werden 0,25 ml Kaliumpermanganat-Lösung (0,02 mol · l <sup>-1</sup> ) versetzt. Die Mischung darf sich nach 5 Minuten langem Erwärmen im Wasserbad nicht vollständig entfärben. |



|                     |   |
|---------------------|---|
| 2.3.8. Sulfat       | <p>2,5 g Substanz werden mit Wasser R zu 10 ml verdünnt (Prüflösung I). 0,25 ml Kaliumsulfat-Lösung II werden mit 1,0 ml einer Lösung von Bariumchlorid R (<math>250\text{g} \cdot \text{l}^{-1}</math>) versetzt und geschüttelt. Nach 1 Minute werden dieser Lösung 10,0 ml Prüflösung I zugesetzt. Die Referenzlösung wird in gleicher Weise unter Verwendung einer Mischung von 1,0 ml Kaliumsulfat-Lösung I, 9,0 ml Wasser R und 0,7 ml verdünnter Salzsäure R hergestellt. Nach 10 Minuten darf die Lösung nicht stärker getrübt sein als die Referenzlösung.</p> <p><u>Frisch herstellen:</u><br/>         Kaliumsulfat-Lösung I: 10,0 ml Kaliumsulfat-Grundlösung (0,181 g Kaliumsulfat R mit Wasser R zu 100 ml) werden mit Wasser R zu 100,0 ml verdünnt.<br/>         Kaliumsulfat-Lösung II: 10,0 ml Kaliumsulfat-Grundlösung werden mit 60,0 ml Wasser R und 30,0 ml Ethanol 96% R versetzt.</p> |
| 2.4. <u>Gehalt</u>  | <p>24,7 bis 25,3 %</p> <p>3,500 g Substanz, mit einer Lösung von 10 g Natriumchlorid R in 30 ml Wasser R versetzt, wird nach Zusatz von Phenolphthalein-Lösung R mit Natriumhydroxid-Lösung (<math>1\text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}</math>) titriert.<br/>         1 ml Natriumhydroxid-Lösung (<math>1\text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}</math>) entspricht 49,00 mg <math>\text{H}_3\text{PO}_4</math>.</p>  |
| 3. <u>Hinweis</u>   | <p>Sofern keine Angaben gemacht werden, erfolgen die Prüfungen nach den Methoden des jeweils gültigen Arzneibuchs.</p>  |
| 4. <u>Literatur</u> | <p>Ph.Eur. (Phosphorsäure 85%)<br/>         DAB 7 (Verdünnte Phosphorsäure)</p>   |