



Art.-Nr.: 7033	Acidum phosphoricum 25 %; Verdünnte Phosphorsäure
1. <u>Herstelldaten</u> 1.1. Summenformel	H_3PO_4 M_r 98,00
2. <u>Qualitätsdaten</u> 2.1. <u>Eigenschaften</u> 2.1.1. Aussehen 2.2. <u>Identität</u> 2.2.1. 2.2.2. 2.3. <u>Reinheit</u> 2.3.1. Aussehen der Lösung 2.3.2. Durch Ammoniak fällbare Substanzen 2.3.3. Chlorid (2.4.4) 2.3.4. Eisen (2.4.9) 2.3.5. Oxidierbare Verunreinigungen (Phosphit)	Klare, farblose Flüssigkeit. Die mit Wasser R verdünnte Substanz reagiert stark sauer (2.2.4). Die mit verdünnter Natriumhydroxid-Lösung R neutralisierte Prüflösung (siehe Prüfung auf Reinheit) gibt die Identitätsprüfung a) und b) auf Phosphat (2.3.1). <u>Prüflösung:</u> 20 g Substanz werden mit Wasser R zu 75 ml verdünnt. Die Prüflösung muss klar (2.2.1) und farblos (2.2.2, Methode II) sein. 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. Höchstens 50 ppm 1,0 g Substanz werden mit Wasser R zu 15 ml verdünnt. Diese Lösung muss der Grenzprüfung auf Chlorid entsprechen. Höchstens 12,5 ppm 3 ml Prüflösung, mit Wasser R zu 10 ml verdünnt müssen der Grenzprüfung auf Eisen entsprechen. 2,5 g Substanz werden mit verdünnter Schwefelsäure R zu 10 ml verdünnt. Dieser Lösung werden 0,25 ml Kaliumpermanganat-Lösung ($0,02 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$) versetzt. Die Mischung darf sich nach 5 Minuten langem Erwärmen im Wasserbad nicht vollständig entfärben.
2.3.6. Sulfat	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 ($250 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$) 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. <u>Frisch herstellen:</u> 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. Kaliumsulfat-Lösung II: 10,0 ml Kaliumsulfat-Grundlösung werden mit 60,0 ml Wasser R und 30,0 ml Ethanol 96% R versetzt.
2.4. <u>Gehalt</u>	24,7 bis 25,3 % 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 ($1 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$) titriert. 1 ml Natriumhydroxid-Lösung ($1 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$) entspricht 49,00 mg H_3PO_4 .



3. <u>Hinweis</u>	Sofern keine Angaben gemacht werden, erfolgen die Prüfungen nach den Methoden des jeweils gültigen Arzneibuchs.
4. <u>Literatur</u>	Ph.Eur. (Phosphorsäure 85%) DAB 7 (Verdünnte Phosphorsäure)