



Art.-Nr.: 7033	Acidum phosphoricum 25 %; Verdünnte Phosphorsäure
1. Herstelldaten	
1.1. Summenformel	H ₃ PO ₄ M _r 98,00
2. Qualitätsdaten	
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 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 7,5 ml Prüflösung müssen der Grenzprüfung A entsprechen.
2.3.5. Eisen (2.4.9)	Höchstens 12,5 ppm 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 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 ⁻¹) 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 ($250\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$) 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.</p> <p><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.</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 ($1 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$) titriert.</p> <p>1 ml Natriumhydroxid-Lösung ($1 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$) entspricht 49,00 mg H_3PO_4.</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%) DAB 7 (Verdünnte Phosphorsäure)</p>