Die maassanalytische Gehaltsbestimmung des Liquor Plumbi subacetici auf alkalimetrischem Wege ist von Chas. O. Curtman¹⁾ bearbeitet worden. Die Pharmacopoeia of the United States of America verlangt von Bleiessig ein specifisches Gewicht von 1,195 bei 15° C. 13,67 g desselben, mit 50 cc Wasser verdünnt, sollen zur vollständigen Fällung des Bleies ungefähr 25 cc Normal-Schwefelsäure erfordern, wobei Methylorange als Indicator gebraucht wird. Curtman fand, dass die Endreaction sowohl bei Methylorange als auch bei Cochenilletinctur als Indicator viel besser erkannt wird, wenn man gegen Ende der Reaction nochmals wenige Tropfen des Indicators zusetzt. Vermuthlich schlägt sich ein Theil des anfangs zugesetzten Farbstoffes mit dem Bleisulfat nieder. Bei Verwendung des Congoroths erwies es sich zweckmässig, dem Indicator einige Tropfen essigsäures Ammon in wässriger Lösung zuzusetzen (wodurch das Roth purpurfarbig wird). Der Umschlag in reines Blau erfolgt dann bei demselben Punkte wie unter Anwendung der vorgenannten Farbstoffe; ohne diesen Zusatz tritt die Endreaction schon bei geringerem Säureverbrauch ein. Bei Anwendung von Rosolsäure tritt eine Uebergangsfarbe ebenfalls bei geringerem Säureverbrauch ein, als Endreaction muss hier der Umschlag in reines Gelb festgehalten werden. Lackmus²⁾ und Phenolphthalein wechseln die Farbe, sobald eine geringe Menge Essigsäure aus dem Acetat frei wird, der Verbrauch an Schwefelsäure beträgt hier wenig mehr als die Hälfte der bei Anwendung der anderen Indicatoren erforderlichen Menge Schwefelsäure.

Bessere Resultate als die directe Titrirung gibt nach Curtman folgende Rest-Methode: Den verdünnten Bleiessig versetzt man auf einmal mit Normal-Schwefelsäure in geringem Ueberschuss, die Mischung wird hierauf eine Zeit lang erwärmt, sodass der Niederschlag körnig wird, filtrirt und der Niederschlag ausgewaschen. Filtrat und Waschwasser werden unter Zusatz einiger Glassplitter zum Sieden erhitzt, die Essigsäure vollständig weggekocht und nach dem Abkühlen der Ueberschuss der Schwefelsäure acidimetrisch zurücktitirt. Phenolphthalein und Methylorange geben hierbei ziemlich übereinstimmende Werthe.

¹⁾ Pharm. Rundschau 12, 180.

²⁾ Von Erythrolitmin befreit.