

# 1 ポリスチレンスルホン酸ナトリウム

## 2 基原, 性状及び定量法の項を次のように改める.

3 本品はスチレンとジビニルベンゼンとの共重合体にスルホン  
4 酸基を結合させ、ナトリウム型とした陽イオン交換樹脂で  
5 ある.

6 本品は定量するとき、換算した脱水物に対し、ナトリウム  
7 (Na : 22.99) 9.4 ~ 11.5%を含む.

8 本品の換算した脱水物1 gは0.110 ~ 0.135 gのカリウム  
9 (K : 39.10)と交換する.

10 性状 本品は黄褐色の粉末で、におい及び味はない.

11 本品は水、メタノール、エタノール(99.5)又はアセトンに  
12 ほとんど溶けない.

13 本品は希塩酸又は水酸化ナトリウム試液にほとんど溶けな  
14 い.

## 15 定量法

16 (1) ナトリウム 本品の換算した脱水物約0.75 gを精密  
17 に量り、3 mol/L塩酸試液50 mLを正確に加えて、60分間振  
18 り混ぜた後、孔径0.45 μm以下のメンブランフィルターでろ  
19 過する. 初めのろ液10 mLを除き、次のろ液2 mLを正確に  
20 量り、水を加えて正確に300mLとし、試料原液とする. こ  
21 の液10mLを正確に量り、0.02 mol/L 塩酸試液を加えて正確  
22 に50mLとし、試料溶液とする. 別に塩化ナトリウム(標準  
23 試薬)を130℃で2時間乾燥し、その2.542 gを正確に量り、  
24 0.02 mol/L 塩酸試液に溶かし、正確に1000 mLとし、標準  
25 原液とする. この液の適量を正確に量り、0.02 mol/L 塩酸  
26 試液を加えて1 mL中にナトリウム(Na : 22.99) 1 ~ 3 μgを  
27 含むように正確に薄め、標準溶液とする. 試料溶液及び標準  
28 溶液につき、次の条件で原子吸光度法 (2.23) により試験  
29 を行い、標準溶液から得た検量線を用いて、試料溶液中のナ  
30 トリウム含量を求める.

31 使用ガス :

32 可燃性ガス アセチレン

33 支燃性ガス 空気

34 ランプ : ナトリウム中空陰極ランプ

35 波長 : 589.0 nm

36 (2) カリウム交換容量 本品の換算した脱水物約1.5 gを  
37 精密に量り、カリウム標準原液100 mLを正確に加え、15分  
38 間振り混ぜた後、孔径0.45 μm以下のメンブランフィルター  
39 でろ過する. 初めのろ液10 mLを除き、次のろ液10 mLを正  
40 確に量り、0.02 mol/L 塩酸試液を加えて正確に100 mLとし、  
41 試料原液とする. この液2 mLを正確に量り、0.02 mol/L 塩  
42 酸試液を加えて正確に200 mLとし、試料溶液とする. 別に  
43 カリウム標準原液適量を正確に量り、0.02 mol/L 塩酸試液  
44 を加えて1 mL中にカリウム(K : 39.10) 1 ~ 5 μgを含むよう  
45 に正確に薄め、標準溶液とする. 試料溶液及び標準溶液につ  
46 き、次の条件で原子吸光度法 (2.23) により試験を行い、  
47 標準溶液から得た検量線を用いて試料溶液1000 mL中のカリ  
48 ウム含量  $Y$  (mg) を求める. 次式により本品の換算した脱水  
49 物1 g当たりのカリウム交換量を計算するとき、0.110 ~  
50 0.135 gである.

51

52 本品の換算した脱水物1 g当たりのカリウム(K)交換量(mg)=

53  $(X - 100Y) / M$

54  $X$  : 交換前のカリウム標準原液100 mL中のカリウム量  
55 (mg)

56  $M$  : 脱水物に換算した本品の秤取量(g)

57 使用ガス :

58 可燃性ガス アセチレン

59 支燃性ガス 空気

60 ランプ : カリウム中空陰極ランプ

61 波長 : 766.5 nm