

塩化ジメチルジアリルアンモニウム・アクリルアミド共重合体

Dimethyldiallyl Ammonium Chloride · Acrylamide Copolymer

本品は、塩化ジメチルジアリルアンモニウムとアクリルアミドとの共重合体である。

性 状 本品は、白色～淡黄色の粉末で、わずかに特異なにおいがある。

確認試験 (1) 本品につき、赤外吸収スペクトル測定法の臭化カリウム錠剤法により測定するとき、波数 3390cm^{-1} 、 2940cm^{-1} 、 1665cm^{-1} 、 1615cm^{-1} 及び 1450cm^{-1} 付近に吸収を認める。

(2) 本品の水溶液 (1→500) 1滴をろ紙上に滴下して風乾した後、塩化白金酸・ヨウ化カリウム試液を噴霧するとき、液は、灰紫色を呈する。

(3) 本品の水溶液 (1→40) は、塩化物の定性反応 (1) を呈する。

純度試験 (1) 石油エーテル可溶分 本品約0.4gを精密に量り、水200mL及び水酸化カリウム溶液 (1→10) 2mLを加えて分液漏斗に移し、石油エーテル50mLで3回抽出する。石油エーテル抽出液を合わせ、水50mLずつで3回洗い、水浴上で石油エーテルを留去し、残留物を 105°C で15分間乾燥した後、質量を量るとき、その限度は、6.5%以下である。

(2) アクリルアミド 本品4.0gを正確に量り、水を加えて溶かして、正確に100mLとする。この液20mLをとり、メタノールを加えて100mLとし、水浴上で5分間加熱溶解後、10分間振り混ぜ、毎分3000回転で10分間遠心分離し、上澄液にメタノールを加えて正確に100mLとし、試料溶液とする。別にアクリルアミド0.04gをとり、薄めたメタノール (4→5) を加えて正確に100mLとする。この液1mLをとり、薄めたメタノール (4→5) を加えて正確に100mLとし、これを標準溶液とする。試料溶液及び標準溶液各2 μL につき、次の操作条件でガスクロマトグラフ法により試験を行うとき、保持時間約7.8分に得られた試料溶液のクロマトグラムのピークの高さは、標準溶液のピークの高さを超えない。(0.05%以下)

操作条件

検出器：水素炎イオン化型検出器

分離管：内径3mm、長さ0.5mのガラス管にガスクロマトグラフ用ポリエチレングリコール20Mを $180\sim 250\mu\text{m}$ の酸アルカリ及びシラン処理をほどこしたガスクロマトグラフ用ケイソウ土に約5%の割合で被覆したものを充てんする。

分離管温度： $100\rightarrow 200^{\circ}\text{C}$ (毎分 5°C 昇温)

キャリアーガス及び流量：窒素、毎分約60mLの一定量

(3) 重金属 本品1.0gをとり、第3法により操作し、試験を行うとき、その限度は、20ppm以下である。ただし、比較液には、鉛標準液2.0mLをとる。

(4) ヒ素 本品1.0gをとり、第3法により試料溶液を調製し、試験を行うとき、その限度は、2ppm以下である。

強熱残分 11.0%以下 (第1法, 1.0g)