

## 白色セラック

White Shellac

本品はラックカイガラムシ *Laccifer lacca* Kerr (*Coccidae*) の分泌物を漂白して得た樹脂状の物質である。

**性状** 本品は黄白色～淡黄色の粒で、堅くてもろく、においはないか、又はわずかに特異なにおいがある。

本品はエタノール (95) にやや溶けにくく、石油エーテルに極めて溶けにくく、水にほとんど溶けない。

本品は水酸化ナトリウム試液に溶ける。

**酸価** 65～90 ただし、本品約 0.5 g を精密に量り、中和エタノール 50 mL を加え、加温して溶かし、冷後、試験を行う。

### 純度試験

(1) 塩化物 本品 0.40 g にエタノール (95) 5 mL を加え、振り混ぜながら加温して溶かし、水 40 mL を加え、冷後、希硝酸 12 mL 及び水を加えて 100 mL とし、ろ過する。ろ液 50 mL を検液とし、試験を行う。比較液は 0.01 mol/L 塩酸 0.80 mL にエタノール (95) 2.5 mL、希硝酸 6 mL 及び水を加えて 50 mL とする (0.140 % 以下)。

(2) 硫酸塩 本品 0.40 g にエタノール (95) 5 mL を加え、振り混ぜながら加温して溶かし、水 40 mL を加え、冷後、希塩酸 2 mL 及び水を加えて 100 mL とし、ろ過する。ろ液 50 mL を検液とし、試験を行う。比較液は 0.005 mol/L 硫酸 0.45 mL にエタノール (95) 2.5 mL、希塩酸 1 mL 及び水を加えて 50 mL とする (0.110 % 以下)。

(3) 重金属 本品 2.0 g をとり、第 2 法により操作し、試験を行う。比較液には鉛標準液 2.0 mL を加える (10 ppm 以下)。

(4) ヒ素 本品 0.40 g をとり、第 3 法により検液を調製し、装置 B を用いる方法により試験を行う。ただし、硝酸マグネシウム六水和物のエタノール (95) 溶液 (1 → 50) 10 mL を加えた後、過酸化水素 (30) 1.5 mL を加え、点火して燃焼させる (5 ppm 以下)。

(5) エタノール (95) 不溶物 本品約 5 g を精密に量り、エタノール (95) 50 mL を加え、水浴上で振り混ぜながら溶かす。あらかじめ 105 °C で 2 時間乾燥した質量既知の円筒ろ紙をソックスレー抽出器に入れ、これに先のエタノール溶液を流し込み、エタノール (95) で 3 時間抽出し、円筒ろ紙を 105 °C で 3 時間乾燥するとき、残留物の量は 2.0 % 以下である。ただし、円筒ろ紙の秤量には筒形はかり瓶を用いる。

(6) ロジン 本品 2.0 g にエタノール (99.5) 10 mL を加え、よく振り混ぜて溶かし、振り混ぜながら石油エーテル 50 mL を徐々に加え、必要ならばろ過する。この液を水 50 mL ずつで 2 回洗い、上層液をとり、ろ過し、ろ液を水浴上で蒸発乾固する。残留物を四塩化炭素/フェノール混液 (2:1) 2 mL に溶かし、滴板のくぼみに入れ、その隣のくぼみに四塩化炭素/臭素混液 (4:1) を満たし、直ちに 1 枚の時計皿で両くぼみを覆い、放置するとき、残留物を溶かした液は 1 分間以内に紫色又は青色を呈しない。

(7) ワックス 本品 10.0 g に炭酸ナトリウム十水和物溶液 (9 → 200) 150 mL を加え、水浴上で振り混ぜて溶かし、更に 2 時間加熱する。冷後、浮遊するワックスをろ取し、

ワックス及びろ紙を水で洗った後、ビーカーに入れ、ほとんど水分がなくなるまで 65 °C で乾燥し、ワックスをろ紙と共にソックスレー抽出器内の円筒ろ紙に入れる。ビーカーにはクロロホルム適量を注ぎ、加温してワックスを溶かし、前の円筒ろ紙に入れ、クロロホルムで 2 時間抽出する。クロロホルム液を蒸発乾固し、残留物を 105 °C で 3 時間乾燥するとき、その量は 20 mg 以下である。

**乾燥減量** 6.0 % 以下。本品の中末約 1 g を精密に量り、初め 40 °C で 4 時間、次にデシケーター (乾燥用塩化カルシウム) で 15 時間乾燥する。

**灰分** 1.0 % 以下 (1 g、生薬試験法の灰分の項を準用する)。

### 貯法

保存条件 冷所に保存する。

容器 密閉容器。

## 結晶セルロース

Microcrystalline Cellulose

本品は繊維性植物からパルプとして得た  $\alpha$ -セルロースを酸で部分的に解重合し、精製したものである。

本品には平均重合度、乾燥減量値及びかさ密度を範囲で表示する。

**性状** 本品は白色の結晶性の粉末で、流動性がある。

本品は水、エタノール (95) 又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。

本品は水酸化ナトリウム試液を加えて加熱するとき、膨潤する。

### 確認試験

(1) 塩化亜鉛 20 g 及びヨウ化カリウム 6.5 g を水 10.5 mL に溶かし、ヨウ素 0.5 g を加えて 15 分間振り混ぜる。この液 2 mL 中に本品約 10 mg を時計皿上で分散するとき、分散物は青紫色を呈する。

(2) 本品 20 g を内径 200 mm の 391 号 (38  $\mu$ m) のふるいに入れ、減圧吸引型ふるい分け機を用い 5 分間操作する。ふるい上の残留物の質量が 5 % 以上のときは本品 30 g に水 270 mL を加え、又は 5 % 未満のときは本品 45 g に水 255 mL を加え、かき混ぜ機を用いて高速度 (毎分 18000 回転以上) で 5 分間かき混ぜた後、その 100 mL を 100 mL のメスシリンダーに入れ、3 時間放置するとき、液は白色不透明で、気泡のない分散状を呈し、液の分離を認めない。

(3) 本品約 1.3 g を精密に量り、125 mL の三角フラスコに入れ、水 25 mL 及び 1 mol/L 銅エチレンジアミン試液 25 mL をそれぞれ正確に加える。直ちに窒素を通じ、密栓した後、振とう機を用いて振り混ぜながら溶かす。この液について 25  $\pm$  0.1 °C で粘度測定法第 1 法により、粘度計の概略の定数 ( $K$ ) が 0.03 の毛細管粘度計を用いて試験を行い、動粘度  $\nu$  を求める。別に水 25 mL 及び 1 mol/L 銅エチレンジアミン液 25 mL をそれぞれ正確に量り、その混液について同様の方法で、粘度計の概略の定数 ( $K$ ) が 0.01 の毛細管粘度計を用いて試験を行い、動粘度  $\nu_0$  を求める。

次式により本品の相対粘度  $\eta_{rel}$  を求める。