

【贮藏】密闭保存。

注：手指接触有滑腻感。

卡波姆共聚物

Kabomu Gongjuwu

Carbomer Copolymer

本品系以非苯溶剂为聚合溶剂的丙烯酸键合多元醇烷基醚的长链烷基甲基丙烯酸酯高分子共聚物。按干燥品计，含羧酸基(—COOH)应为 52.0%~62.0%。

【性状】本品为白色疏松粉末；有特征性微臭。

【鉴别】(1)取本品约 5g，加水 500ml，搅拌，应形成分散液并出现泡沫层，室温静置 1 小时，泡沫层不消失。

(2)本品的红外光吸收图谱(通则 0402)应在波数为 1710cm<sup>-1</sup>±5cm<sup>-1</sup>、1454cm<sup>-1</sup>±5cm<sup>-1</sup>、1414cm<sup>-1</sup>±5cm<sup>-1</sup>、1245cm<sup>-1</sup>±5cm<sup>-1</sup>、1172cm<sup>-1</sup>±5cm<sup>-1</sup>、1115cm<sup>-1</sup>±5cm<sup>-1</sup> 和 801cm<sup>-1</sup>±5cm<sup>-1</sup> 处有特征吸收，其中 1710cm<sup>-1</sup> 处有最强吸收。

【检查】酸度 取本品 0.1g，加水 10ml 使溶胀均匀分散，依法检查(通则 0631)，pH 值应为 2.5~3.5。

黏度 取预先经 80℃减压干燥 1 小时的本品 5.0g，边搅拌边加水 500ml，使分散均匀，用 15% 氢氧化钠溶液调节 pH 值至 7.3~7.8，混匀(避免产生气泡)，在 25℃ 水浴中静置 1 小时，pH 值应不得过 7.8，若 pH 值低于 7.3，以氢氧化钠溶液调节至 7.3~7.8。按下表选择合适的转子和转速，依法测定动力黏度(通则 0633 第三法转子型旋转黏度计)，A 型应为 4.5~13.5Pa·s，B 型应为 10~29Pa·s，C 型应为 25~45Pa·s。

| 黏度范围<br>(mPa·s) | 转子<br>型号 | 转速<br>(r/min) | 系数   |
|-----------------|----------|---------------|------|
| 100~400         | 1        | 20            | 5    |
| 400~1600        | 2        | 20            | 20   |
| 1000~4000       | 3        | 20            | 50   |
| 2000~8000       | 4        | 20            | 100  |
| 4000~16 000     | 5        | 20            | 200  |
| 10 000~40 000   | 6        | 20            | 500  |
| 40 000~160 000  | 7        | 20            | 2000 |

残留溶剂 乙酸乙酯与环己烷(生产工艺中使用测定) 取本品约 0.2g，精密称定，置顶空瓶中，精密加入二甲基亚砜 5ml，密封，作为供试品溶液；分别取乙酸乙酯与环己烷适量，精密称定，用二甲基亚砜定量稀释成每 1ml 中含乙酸乙酯 0.2mg 与环己烷 0.12mg 的混合溶液，精密量取 5ml，置顶空瓶中，密封，作为对照品溶液。照残留溶剂测定法(通则 0861 第二法)测定，用 100% 二甲基聚硅氧烷(或极性相近)为固定液的毛细管柱，程序升温，起始温度为

40℃，维持 3 分钟，以每分钟 5℃ 的速率升温至 120℃，维持 20 分钟，再以每分钟 20℃ 的速率升温至 220℃，维持 3 分钟，再以每分钟 20℃ 的速率升温至 240℃，维持 8 分钟；进样口温度 260℃；检测器温度 260℃；顶空瓶平衡温度为 85℃，平衡时间为 90 分钟。取对照品溶液与供试品溶液分别顶空进样。按外标法以峰面积计算，含乙酸乙酯不得过 0.5%，环己烷不得过 0.3%。

苯 取苯适量，精密称定，用二甲基亚砜定量稀释制成每 1ml 中含苯 1.0mg 的溶液，精密量取适量，用水定量稀释制成每 1ml 中含苯 0.5μg 的溶液，作为苯贮备液。取本品约 250mg，精密称定，置顶空瓶中，精密加入 2% 氯化钠溶液 10.0ml，机械混合均匀(约 30 分钟)，密封，作为供试品溶液，此溶液应在配制后 3 小时内进样；取本品约 250mg，精密称定，置顶空瓶中，精密加入 2% 氯化钠溶液 9.0ml，机械混合均匀(约 30 分钟)，精密加入苯贮备液 1ml，机械混合均匀(约 1 分钟)，密封，作为对照品溶液。照残留溶剂测定法(通则 0861 第二法)测定，用 6% 氰丙基苯基-94% 二甲基聚硅氧烷为固定液的毛细管柱，程序升温，起始温度为 40℃，维持 20 分钟，以每分钟 10℃ 的速率升温至 240℃，维持 20 分钟；进样口温度 140℃，检测器为氢火焰离子化检测器，温度 250℃；顶空瓶平衡温度为 80℃，平衡时间为 60 分钟，顶空进样。以对照品溶液作为系统适用性溶液，苯的色谱峰高应为基线噪音的 10 倍以上，连续进样三次，苯的峰面积相对标准偏差不得过 15%。取对照品溶液与供试品溶液分别顶空进样，供试品溶液中苯的峰面积不得大于对照品溶液中苯峰面积的一半(0.0002%)。

丙烯酸 取本品约 0.1g，精密称定，置具塞离心管中，加水 9ml，振摇 2 小时，加 50% 氢氧化钠溶液 2 滴，振摇，加 10% 氯化钙溶液 1.0ml，振摇至凝胶崩散，离心，取上清液滤过，滤液作为供试品溶液；取丙烯酸对照品适量，精密称定，用水溶解并定量稀释成每 1ml 中含 25μg 的溶液，作为对照品溶液。照高效液相色谱法(通则 0512)测定，用十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以磷酸二氢钾溶液(取磷酸二氢钾 1.36g，加水 1000ml 使溶解，用磷酸调节 pH 值至 3.0±0.1)-甲醇(80:20)为流动相；检测波长 200nm。精密量取对照品溶液与供试品溶液各 10μl，注入液相色谱仪，按外标法以峰面积计算，不得过 0.25%。

干燥失重 取本品，在 80℃ 减压干燥 1 小时，减失重量不得过 2.0%(通则 0831)。

炽灼残渣 取本品 1.0g，依法检查(通则 0841)，遗留残渣不得过 2.0%。

重金属 取炽灼残渣项下遗留的残渣，依法检查(通则 0821 第二法)，含重金属不得过百万分之二十。

【含量测定】取预先经 80℃ 减压干燥 1 小时的本品约 0.4g，精密称定，加水 400ml，搅拌使溶解，加入氯化钾 2g，照电位滴定法(通则 0701)，用氢氧化钠滴定液(0.25mol/L)滴定(近终点时，每次滴入后搅拌至少 2 分

钟)。每 1ml 氢氧化钠滴定液(0.25mol/L)相当于 11.25mg 的—COOH。

【类别】药用辅料，软膏基质和释放阻滞剂等。

【贮藏】密闭保存。

【标示】应标示本品所属的黏度类型(A 型、B 型或 C 型)、黏度值、测量用的仪器和参数。

注：本品极具引湿性。

## 卡波姆均聚物

Kabomu Junjuwu

### Carbomer Homopolymer

本品系以非苯溶剂为聚合溶剂的丙烯酸键合烯丙基蔗糖或季戊四醇烯丙醚的高分子聚合物。按干燥品计，含羧基(—COOH)应为 56.0%~68.0%。

【性状】本品为白色疏松粉末；有特征性微臭。

【鉴别】(1)取本品 0.1g，加水 20ml 和 10%氢氧化钠溶液 0.4ml，即成凝胶状。

(2)取本品 0.1g，加水 10ml，用 1mol/L 氢氧化钠溶液调节 pH 值至 7.5，边搅拌边加 10%氯化钙溶液 2ml，立即产生白色沉淀。

(3)本品的红外光吸收图谱(通则 0402)应在波数为  $1710\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$ 、 $1454\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$ 、 $1414\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$ 、 $1245\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$ 、 $1172\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$ 、 $1115\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$  和  $801\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$  处有特征吸收，其中  $1710\text{cm}^{-1}$  处有最强吸收。

【检查】酸度 取本品 0.1g，加水 10ml 使溶胀均匀分散，依法检查(通则 0631)，pH 值应为 2.5~3.5。

黏度 取预先经 80℃减压干燥 1 小时的本品 2.5g，边搅拌边加水 500ml，以 800 转/分钟的转速持续搅拌至分散均匀，将搅拌速度降低至每分钟 600 转，继续搅拌 20 分钟后，降低搅拌速度至每分钟 300 转，用 18%氢氧化钠溶液调节 pH 至 7.3~7.8，在 25℃水浴中静置 1 小时，以每分钟 3000 转的速度离心 4 分钟(可适当增长离心时间以去除气泡)，按下表选择合适的转子和转速，依法测定动力黏度(通则 0633 第三法转子型旋转黏度计)。A 型应为 4~11Pa·s，B 型应为 25~45Pa·s，C 型应为 40~60Pa·s。

| 黏度范围<br>(mPa·s) | 转子型号 | 转速<br>(r/min) | 系数   |
|-----------------|------|---------------|------|
| 100~400         | 1    | 20            | 5    |
| 400~1600        | 2    | 20            | 20   |
| 1000~4000       | 3    | 20            | 50   |
| 2000~8000       | 4    | 20            | 100  |
| 4000~16 000     | 5    | 20            | 200  |
| 10 000~40 000   | 6    | 20            | 500  |
| 40 000~160 000  | 7    | 20            | 2000 |

残留溶剂 乙酸乙酯与环己烷(生产工艺中使用测定) 取本品约 0.2g，精密称定，置顶空瓶中，精密加入二甲基亚砜 5ml，密封，作为供试品溶液；分别取乙酸乙酯与环己烷适量，精密称定，用二甲基亚砜定量稀释成每 1ml 中含乙酸乙酯 0.2mg 与环己烷 0.12mg 的混合溶液，精密量取 5ml，置顶空瓶中，密封，作为对照品溶液。照残留溶剂测定法(通则 0861 第二法)测定，用 100%二甲基聚硅氧烷(或极性相近)为固定液的毛细管柱，程序升温，起始温度为 40℃，维持 3 分钟，以每分钟 5℃的速率升温至 120℃，维持 20 分钟，再以每分钟 20℃的速率升温至 220℃，维持 3 分钟，再以每分钟 20℃的速率升温至 240℃，维持 8 分钟；进样口温度 260℃；检测器温度 260℃；顶空瓶平衡温度为 85℃，平衡时间为 90 分钟。取对照品溶液与供试品溶液分别顶空进样。按外标法以峰面积计算，含乙酸乙酯不得过 0.5%，环己烷不得过 0.3%。

苯 取苯适量，精密称定，用二甲基亚砜定量稀释制成每 1ml 中含苯 1.0mg 的溶液，精密量取适量，用水定量稀释制成每 1ml 中含苯 0.5μg 的溶液，作为苯贮备液。取本品约 250mg，精密称定，置顶空瓶中，精密加入 2%氯化钠溶液 10.0ml，机械混合均匀(约 30 分钟)，密封，作为供试品溶液，此溶液应在配制后 3 小时内进样；取本品约 250mg，精密称定，置顶空瓶中，精密加入 2%氯化钠溶液 9.0ml，机械混合均匀(约 30 分钟)，精密加入苯贮备液 1ml，机械混合均匀(约 1 分钟)，密封，作为对照品溶液。照残留溶剂测定法(通则 0861 第二法)测定，用 6%氰丙基苯基-94%二甲基聚硅氧烷为固定液的毛细管柱，程序升温，起始温度为 40℃，维持 20 分钟，以每分钟 10℃的速率升温至 240℃，维持 20 分钟；进样口温度 140℃，检测器为氢火焰离子化检测器，温度 250℃；顶空瓶平衡温度为 80℃，平衡时间为 60 分钟，顶空进样。以对照品溶液作为系统适用性溶液，苯的色谱峰高应为基线噪音的 10 倍以上，连续进样三次，苯的峰面积相对标准偏差不得过 15%。取对照品溶液与供试品溶液分别顶空进样，供试品溶液中苯的峰面积不得大于对照品溶液中苯的峰面积的一半(0.0002%)。

丙烯酸 取本品约 50mg，精密称定，置具塞离心管中，精密加 2.5%硫酸铝钾溶液 5ml，封盖，在 50℃下，以每分钟 250 转的转速振摇 1 小时，以每分钟 10 000 转离心 10 分钟，滤过，滤液作为供试品溶液；取丙烯酸对照品适量，精密称定，用 2.5%硫酸铝钾溶液溶解并定量稀释成每 1ml 中含 25μg 的溶液，作为对照品溶液。照高效液相色谱法(通则 0512)测定，用十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以磷酸二氢钾溶液(取磷酸二氢钾 1.36g，加水 1000ml 使溶解，用磷酸调节 pH 值至 3.0±0.1)-甲醇(80:20)为流动相；检测波长 200nm。精密量取对照品溶液和供试品溶液各 10μl，注入液相色谱仪，按外标法以峰面积计算，不得过 0.25%。

干燥失重 取本品，在 80℃减压干燥 1 小时，减失重

量不得过 2.0%(通则 0831)。

**炽灼残渣** 取本品 1.0g, 依法检查(通则 0841), 遗留残渣不得过 2.0%。

**重金属** 取炽灼残渣项下遗留的残渣, 依法检查(通则 0821 第二法), 含重金属不得过百万分之二十。

**【含量测定】** 取预先经 80℃ 减压干燥 1 小时的本品约 0.4g, 精密称定, 加水 400ml, 搅拌使溶解, 加氯化钾 2g, 照电位滴定法(通则 0701), 用氢氧化钠滴定液(0.25mol/L)滴定(近终点时, 每次滴入后搅拌至少 2 分钟)。每 1ml 氢氧化钠滴定液(0.25mol/L)相当于 11.25mg 的—COOH。

**【类别】** 药用辅料, 软膏基质和释放阻滞剂等。

**【贮藏】** 密闭保存。

**【标示】** 应标示本品所属的黏度类型(A 型、B 型或 C 型)、黏度值、测量用的仪器和参数。

注: 本品极具引湿性。

## 卡波姆间聚物

Kabomu Jianjuwu

### Carbomer Interpolymer

本品系指以非苯溶剂为聚合溶剂的含有聚乙二醇和长链烷基酯嵌段共聚物的卡波姆均聚物或共聚物。按干燥品计算, 含羧酸基(—COOH)应为 52.0%~62.0%。

**【性状】** 本品为白色疏松粉末; 有特征性微臭。

**【鉴别】** (1) 取本品 2.5g, 加至贮有水约 500ml 的烧杯中, 静置, 应在 60 分钟内完全润湿。

(2) 取本品 0.5g, 加水 50ml, 充分溶胀, 加 1mol/L 氢氧化钠调节 pH 值至 7.5, 应形成黏性凝胶。

(3) 本品的红外光吸收图谱(通则 0402)应在波数  $1710\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$ 、 $1454\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$ 、 $1414\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$ 、 $1245\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$ 、 $1172\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$ 、 $1115\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$  和  $801\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$  处有特征吸收, 其中  $1710\text{cm}^{-1} \pm 5\text{cm}^{-1}$  处有最强吸收。

**【检查】酸度** 取本品 0.1g, 加水 10ml 使溶胀均匀分散, 依法检查(通则 0631), pH 值应为 2.5~3.5。

**黏度** **A 型** 取预先经 80℃ 减压干燥 1 小时的本品 2.5g, 加至贮有水 500ml 的 1000ml 烧杯中, 以每分钟 1000 转的转速搅拌至分散均匀, 再以每分钟 600 转的转速搅拌 20 分钟, 在 25℃ 水浴中静置 30 分钟。再以每分钟 300 转的转速搅拌, 用 15% 氢氧化钠溶液调节 pH 值至 7.3~7.8, 搅拌 2~3 分钟, 在 25℃ 水浴中静置 1 小时(调整氢氧化钠溶液加入量, 使供试品溶液 pH 值在测定前保持在 7.3~7.8)。按下表选择合适的转子和转速, 依法测定动力黏度(通则 0633 第三法 转子型旋转黏度计), 应为 45 000~65 000mPa·s。

**B 型** 取预先经 80℃ 减压干燥 1 小时的本品 5.0g, 同 A 型操作, 其中分散体系的 pH 值调节至 5.8~6.3, 动力黏度应为 47 000~77 000mPa·s。

| 黏度范围<br>(mPa·s) | 转子<br>型号 | 转速<br>(r/min) | 系数   |
|-----------------|----------|---------------|------|
| 100~400         | 1        | 20            | 5    |
| 400~1600        | 2        | 20            | 20   |
| 1000~4000       | 3        | 20            | 50   |
| 2000~8000       | 4        | 20            | 100  |
| 4000~16 000     | 5        | 20            | 200  |
| 10 000~40 000   | 6        | 20            | 500  |
| 40 000~160 000  | 7        | 20            | 2000 |

**残留溶剂** 乙酸乙酯与环己烷(生产工艺中使用测定) 取本品约 0.2g, 精密称定, 置顶空瓶中, 精密加入二甲基亚砷 5.0ml, 密封, 作为供试品溶液; 分别取乙酸乙酯与环己烷适量, 精密称定, 用二甲基亚砷定量稀释成每 1ml 中含乙酸乙酯 0.2mg 与环己烷 0.12mg 的混合溶液, 精密量取 5ml, 置顶空瓶中, 密封, 作为对照品溶液。照残留溶剂测定法(通则 0861 第二法)测定, 用 100% 二甲基聚硅氧烷(或极性相近)为固定液的毛细管柱, 程序升温, 起始温度为 40℃, 维持 3 分钟, 以每分钟 5℃ 的速率升温至 120℃, 维持 20 分钟, 再以每分钟 20℃ 的速率升温至 220℃, 维持 3 分钟, 再以每分钟 20℃ 的速率升温至 240℃, 维持 8 分钟; 进样口温度 260℃, 检测器温度 260℃; 顶空瓶平衡温度为 85℃, 平衡时间为 90 分钟。取对照品溶液与供试品溶液分别顶空进样。按外标法以峰面积计算, 含乙酸乙酯不得过 0.5%, 环己烷不得过 0.3%。

**苯** 取苯适量, 精密称定, 用二甲基亚砷定量稀释制成每 1ml 中含苯 1.0mg 的溶液, 精密量取适量, 用水定量稀释制成每 1ml 中含苯 0.5μg 的溶液, 作为苯贮备液。取本品约 250mg, 精密称定, 置顶空瓶中, 精密加入 2% 氯化钠溶液 10.0ml, 机械混合均匀(约 30 分钟), 密封, 作为供试品溶液, 此溶液应在配制后 3 小时内进样; 取本品约 250mg, 精密称定, 置顶空瓶中, 精密加入 2% 氯化钠溶液 9.0ml, 机械混合均匀(约 30 分钟), 精密加入苯贮备液 1ml, 机械混合均匀(约 1 分钟), 密封, 作为对照品溶液。照残留溶剂测定法(通则 0861 第二法)测定, 用 6% 氰丙基苯基-94% 二甲基聚硅氧烷为固定液的毛细管柱, 程序升温, 起始温度为 40℃, 维持 20 分钟, 以每分钟 10℃ 的速率升温至 240℃, 维持 20 分钟; 进样口温度 140℃, 检测器为氢火焰离子化检测器, 温度 250℃; 顶空瓶平衡温度为 80℃, 平衡时间为 60 分钟, 顶空进样。以对照品溶液作为系统适用性溶液, 苯的色谱峰高应为基线噪音的 10 倍以上, 连续进样三次, 苯的峰面积相对标准偏差不得过 15%。取对照品溶液与供试品溶液分别顶空进样, 供试品溶液中苯的峰面积不得大于对照品溶液中苯的峰面积的一半(0.0002%)。

**丙烯酸** 取本品约 0.1g, 精密称定, 置具塞离心管中, 加水 9.0ml, 振摇 2 小时, 使充分溶胀, 滴加 50% 氢氧化钠溶液 2 滴, 振摇, 精密加 10% 氯化钙溶液 1.0ml, 振摇至凝胶崩散, 离心, 取上清液滤过, 滤液作为供试品溶液; 取丙烯酸对照品适量, 精密称定, 用水溶解并定量稀释成每 1ml 中含 25 $\mu$ g 的溶液, 作为对照品溶液。照高效液相色谱法(通则 0512)测定, 用十八烷基硅键合硅胶为填充剂; 以磷酸二氢钾溶液(取磷酸二氢钾 1.36g, 加水 1000ml 使溶解, 用磷酸调节 pH 值至 3.0 $\pm$ 0.1)-甲醇(80:20)为流动相; 检测波长为 200nm。精密量取对照品溶液与供试品溶液各 10 $\mu$ l, 注入液相色谱仪, 按外标法以峰面积计算, 不得过 0.25%。

**干燥失重** 取本品 1.0g, 在 80℃ 减压干燥 1 小时, 减失重量不得过 2.0%(通则 0831)。

**炽灼残渣** 取本品 1.0g, 依法检查(通则 0841), 遗留残渣不得过 2.0%。

**重金属** 取炽灼残渣项下遗留的残渣, 依法检查(通则 0821 第二法), 含重金属不得过百万分之二十。

**【含量测定】** 取预先经 80℃ 减压干燥 1 小时的本品约 0.4g, 精密称定, 加水 400ml, 搅拌使溶解, 加氯化钾 2g, 照电位滴定法(通则 0701), 搅拌下用氢氧化钠滴定液(0.25mol/L)滴定(近终点时, 每次滴入后搅拌至少 2 分钟)。每 1ml 氢氧化钠滴定液(0.25mol/L)相当于 11.25mg 的—COOH。

**【类别】** 药用辅料, 软膏基质和释放阻滞剂等。

**【贮藏】** 密闭保存。

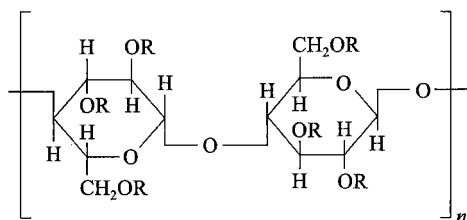
**【标示】** 应标示本品所属黏度类型(A 型或 B 型)、黏度值、测量用的仪器和参数。

注: 本品极具引湿性。

## 甲基纤维素

Jiaji Xianweisu

Methylcellulose



R=H 或 —CH<sub>3</sub>

[9004-67-5]

本品为甲基醚纤维素。按干燥品计算, 含甲氧基(—OCH<sub>3</sub>)应为 27.0%~32.0%。

**【性状】** 本品为白色或类白色纤维状或颗粒状粉末。

本品在水中溶胀成澄清或微浑浊的胶状溶液; 在无水乙

醇、三氯甲烷或乙醚中不溶。

**【鉴别】** (1) 取本品 1g, 加沸水 100ml, 搅拌均匀, 置冰浴中冷却至形成均匀澄清或微浑浊的溶液, 取该溶液适量, 置试管中, 沿试管壁缓缓加 0.035% 蒽酮的硫酸溶液 2ml, 放置, 在两液界面处显蓝绿色环。

(2) 取鉴别(1)项下的溶液适量, 加热, 溶液产生雾状或片状沉淀, 冷却后, 沉淀溶解。

(3) 取鉴别(1)项下的溶液适量, 倾倒在玻璃板上, 俟水分蒸发后, 形成一层有韧性的膜。

(4) 取鉴别(1)项下的溶液 0.1ml, 加硫酸溶液(9→10) 9ml, 振摇, 置沸水浴中加热 3 分钟, 迅速置冰浴中冷却, 加 0.2% 茚三酮溶液 0.6ml, 在 25℃ 放置, 溶液呈红色, 100 分钟内不变紫色。

(5) 取鉴别(1)项下的溶液 50ml, 置盛有水 50ml 的烧杯中, 将温度计浸入溶液, 搅拌并以每分钟 2~5℃ 速度加热升温, 溶液出现浑浊的温度不得低于 50℃。

**【检查】黏度** 对于标示黏度低于 600mPa·s 的供试品, 取本品 4.0g(按干燥品计), 加 90℃ 的水 196g, 充分搅拌约 10 分钟, 置冰浴中冷却, 冷却过程中继续搅拌, 再保持 40 分钟, 加冷水至总重为 200g, 搅拌均匀, 调节温度至 20℃ $\pm$ 0.1℃, 如有必要可用减压法或离心除去溶液中的气泡, 选择适合毛细管内径的平式黏度计, 依法测定(通则 0633 第一法), 黏度应为标示黏度的 80%~120%; 对于标示黏度不低于 600mPa·s 的供试品, 取本品 10.0g(按干燥品计), 加 90℃ 的水 490g, 充分搅拌约 10 分钟, 置冰浴中冷却, 冷却过程中继续搅拌, 再保持 40 分钟, 加冷水至总重为 500g, 搅拌均匀, 调节温度至 20℃ $\pm$ 0.1℃, 用适宜的单柱型旋转黏度计, 按下表选择合适的转子和转速, 依法测定(通则 0633 第三法), 旋转后 2 分钟读数, 停止 2 分钟, 再重复实验 2 次, 取 3 次实验的平均值; 若测量标示黏度 $\geq$ 9500mPa·s 的供试品, 则于黏度计开启旋转后 5 分钟再读数, 停止 2 分钟, 再重复实验 2 次, 取 3 次实验的平均值。黏度应为标示黏度的 75%~140%。

| 标示黏度<br>(mPa·s)           | 转子型号 | 转速<br>(r/min) | 系数   |
|---------------------------|------|---------------|------|
| 600 $\leq$ 标示黏度 $<$ 1400  | 3    | 60            | 20   |
| 1400 $\leq$ 标示黏度 $<$ 3500 | 3    | 12            | 100  |
| 3500 $\leq$ 标示黏度 $<$ 9500 | 4    | 60            | 100  |
| 9500 $\leq$ 标示黏度          | 4    | 6             | 1000 |

**酸碱度** 取黏度项下溶液, 依法测定(通则 0631), 电极浸没时间为 5 分钟 $\pm$ 0.5 分钟, pH 值应为 5.0~8.0。

**溶液的澄清度与颜色** 取本品 1.0g, 加 90℃ 的水 50ml, 搅拌均匀, 放冷, 加水至总重 100g, 搅拌使全溶, 于 2~8℃ 放置 1 小时后, 如显浑浊, 与 3 号浊度标准液(通则 0902 第一法)比较, 不得更浓; 如显色, 与黄色 2 号标准