

特別基準の試験方法
JWWA K 163 水道用ポリアクリルアミド
JWWA-H734

第 0 版：2026 年 2 月 3 日制定

公益社団法人 日本水道協会 品質認証業務

改正履歴

項目	版番号	頁	年月日	作成者 品質管理課	審査 品質管理課長	承認 管理責任者	主な改正事項
制定	0	全	2026.2.3	上 杉	波田野	遠 藤	制 定

項目	試験方法	摘要
試験基準 試験範囲	<p>水道用ポリアクリルアミド(JWWA K 163)による。</p> <p>定期工場調査における品質試験の試験範囲を次に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外観 2. アクリルアミド含有量 3. 水分量 4. 主成分量 5. 表示 <p>1.~4.について、被調査工場の設備を用いて、審査員が立会のもと試験を実施する。ただし、被調査工場にて試験が実施できない場合は、事前にセンターと協議する。</p> <p>5.について、認証品の表示内容を確認する。</p>	
サンプリング	<p>サンプルの選定</p> <p>立会及び委託試験所で行う品質の試験に用いるサンプルは、センターが調査を実施する前に被調査工場と協議し、任意に選定する。</p> <p>サンプリング</p> <p>審査員は、試験に必要な量をサンプリングし、名称、立会製造年月日等を確認する。</p> <p>立会用サンプル：5.1g 以上</p>	
外観	<p>試験方法</p> <p>サンプリング中又はサンプリング後に外観を確認する。</p> <p>判定</p> <p>外観は、浄水処理用及び排水処理用ともに、白色粉末状又は顆粒状であること。</p>	

項目	試験方法	摘要
	<p> $C = (a \times 100 \times K / 1000) / (s \times 1 / 1000)$ C : 薬品試料中のアクリルアミド含有量(mg/kg) a : 試験液中のアクリルアミドの濃度(mg/L) K : 3.での希釈倍率 S : 2.で精秤した薬品試料の重量(g) </p> <p> なお、被調査工場は、規格の A.3.2 試薬の調製及び A.3.7 空試験の操作を事前に行うことができる。 </p> <p> 器具及び装置（高速液体クロマトグラフ法） </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 実験室用粉砕機 2. 標準篩 目開き 1000μm(16mesh)の金属網のもの。 3. 限外ろ過装置 分画分子量 10,000 以下の限外ろ過フィルターを備えた、シリンジ型加圧式のもの。 4. 高速液体クロマトグラフ 規格 A.4.3 d) を備えたもの。 <p> 試験方法（高速液体クロマトグラフ法） </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サンプルの粒径が 1000μm より大きい粒子を 10w/w%以上含む場合、標準篩を全量通過するまで、実験室用粉砕機で粉砕し、標準篩を通過したものを薬品試料とする。 2. 精製水 100mL を入れたガラス製ビーカーをスターラーで攪拌しながら、0.1mg の桁まで精秤した 1. の薬品試料 0.1g を固まりが生じないように少しずつ入れ、1 時間以上かけて完全に溶解させて試験液とする。 3. 2.の試験液を必要に応じて希釈し、使用前に精製水を通水して洗浄した限外ろ過装置でろ過し、初めのろ液 3 滴は捨て、次のろ液を試験溶液とする。 4. 試験溶液の一定量を高速液体クロマトグラフに注入し、アクリルアミドのピーク高さ又はピーク面積の比を求める。 5. 規格 A.4.6 により作成した検量線から試験溶液中のアクリルアミドの濃度を求める。 	<p>社内記録確認</p> <p>立会</p> <p>立会</p> <p>立会</p> <p>立会</p> <p>立会</p>

項 目	試 験 方 法	摘 要
水分量と主成分量	<p>6. 5.で求めた試験溶液中のアクリルアミド濃度から、次式によって、薬品試料中のアクリルアミド含有量(mg/kg)を算出する。</p> $C = (a \times 100 \times K / 1000) / (s \times 1 / 1000)$ <p>C : 薬品試料中のアクリルアミド含有量(mg/kg) a : 試験液中のアクリルアミドの濃度(mg/L) K : 3.での希釈倍率 S : 2.で精秤した薬品試料の重量(g)</p>	立会
	<p>なお、被調査工場は、規格の A.4.2 試薬の調製及び A.4.7 空試験の操作を事前に行うことができる。</p> <p>判定 浄水処理用は 50mg/kg 以下、排水処理用は 500mg/kg 以下であること。</p>	社内記録確認
	<p>器具</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. デシケーター JIS R 3503 に規定するもので、乾燥剤としてシリカゲルをいれたもの。 2. はかり瓶 JIS R 3503 に規定する平形はかり瓶(JIS R 3503 付図 57)で、試料の層厚が 5mm 以下となる容量のもの。 3. 乾燥器 試験温度(105±2℃)に保持できるもの。 <p>試験方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サンプルの 2～5g を恒量にしたはかり瓶に 1mg の桁まではかり取り、サンプルの表面を平らにして層厚 5mm 以下となるようにする。 2. サンプルを入れたはかり瓶を乾燥器に入れ、105℃ で 90 分間乾燥させる。この際に、はかり瓶のふたは、少しずらして置くか又は外して同時に乾燥する。 3. 乾燥後、はかり瓶とふたを速やかにデシケーターに移して放冷する。放冷後、はかり瓶にふたをしてデシケーターから取り出し、質量を 0.1mg の桁まではかる。 	立会 立会 立会

項目	試験方法	摘要
表示	<p>4. 恒量になるまで、2.及び3.を繰り返す。この場合の乾燥時間は、約1時間とする。</p> <p>5. 次式によってサンプル中の水分量(%)を算出する。</p> $A = (W_1 - W_2) / (W_1 - W_3) \times 100$ <p>A : 水分量(%) W₁ : 乾燥前の試料とはかり瓶の質量(g) W₂ : 乾燥後の試料とはかり瓶の質量(g) W₃ : はかり瓶の質量(g)</p>	立会 立会
	<p>6. 次式によってサンプル中の主成分量(%)を算出する。</p> $B = 100 - A$ <p>A : 水分量(%) B : 主成分量(%)</p>	立会
	<p>判定</p> <p>水分量は、浄水処理用及び排水処理用ともに、10%未満であること。 また、主成分量は、浄水処理用及び排水処理用ともに、90%以上であること。</p> <p>表示</p> <p>表示は、次の事項を容器の適当な箇所に表示していることを調べる。 なお、荷姿がコンテナ等の場合には、送り状などに表示してもよい。</p> <p>a) 名称 b) 正味質量 c) 製造年月日又はその略号 d) 主原料名 e) 認証取得者名又はその略号 f) 品質確認実施工場名又はその略号</p>	立会 立会

項 目	試 験 方 法	摘 要
	<p>g) 具備している性能項目が識別できる表示 (認証登録番号又は規格番号)</p> <p>h) 品質認証マーク</p> <p>注 f)については、センター及び認証取得者が識別できればよい。</p> <p>判定 表示は、間違っているもの、抜けているものがないこと。</p> <p style="text-align: center;">付 則</p> <p>この試験方法は、2026年4月1日から実施する。</p>	<p>立会</p>