

依 頼 者 桐 山 製 作 所

供 試 品  
 製 造 者 桐 山 製 作 所  
 マ ー ク HAND WERK KIRIYAMA  
 名 称

4 ) JISに基づくシステム化されたフッ素イオン水蒸気蒸留装置その2 (JSF 2 - 1)

試 験 項 目  
 上記の供試された装置についての回収率試験 (附、操作手法の明細報告)

昭 和 5 0 年 2 月 1 日 依 頼 の 上 記 試 験 の 結 果 を 別 紙 試 験 成 績 書 を 添  
 え て 報 告 し ま す 。

昭 和 5 0 年 3 月 4 日

財 団 法 人 日 本 食 品 分 析 セ ン タ ー  
 東 京 都 澁 谷 区 元 代 々 木 町 5 2 番 1 号  
 支 所 : 大 阪 府 吹 田 市 豊 津 町 3 番 1 号

4) JISに基づくシステム化されたフッ素イオン水蒸気蒸留装置その2 (JSF-2-1)についての回収率試験

A) 実験方法

A-1) 試薬

- NaF標準溶液  
 NaF 0.221gを精秤しH<sub>2</sub>Oに溶解して1ℓとする。この溶液のF-濃度は01mg/mlである。
- ランタン・アリザニンコンプレキソン溶液  
 ドータイト・アップルソン試薬2.5gをH<sub>2</sub>O 97.5ml溶解する。

A-2) 水蒸気蒸留

蒸留フラスコの外側に1.1.2.2-tetra chloroethane約400mlを入れ、内側にNaF標準溶液3ml過塩素酸40ml、リン酸1mlを入れた後ガスバーナーで加熱した。外側の1.1.2.2.-tetra chloroethaneが沸騰し始めたら水蒸気を通し、200ml溶出させこれを200mlに定容す。

A-3) 発色・測定

留出液10mlを25ml容メスフラスコに入れ、ランタン、アリザニンコンプレキソン溶液5mlアセトン10mlを加え、H<sub>2</sub>Oで定容する。これを室温3時間放置後日立333型分光光度計を用い620nmで吸光度を測定した。

B) 結果及び考察

試験区	添加量 μg/10ml留出液	O.D.620nm		平均 (O.D.)	μg/10ml 留出液	回収率 (%)
		1	2			
盲検区	0	1	0.002	0.000	—	—
		2	0.000			
添加区	12	1	0.350	0.353	11.5	95.8
		2	0.360			
		3	0.348			

この装置は平均95.3%の回収率であり、前の装置より若干低い。しかしながら1.1.2.2-tetra chloroethaneの沸点が146℃である為、145±5℃に保持する必要がなく操作が容易である。

