

Japan
Food
Research
Laboratories

第 11040074001-02 号
2011年(平成23年)05月31日

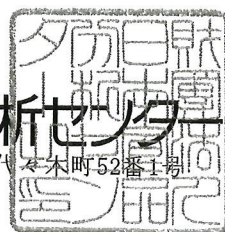
試 験 報 告 書

依 頼 者 株式会社 セルフメディカル

財団法人

日本食品分析センター

東京都渋谷区元代々木町52番1号



検 体 電解中性機能水(中性電解水)生成装置 POSEIDON

表 題 浸出試験

2011年(平成23年)03月07日当センターに提出された上記検体について試験した結果をご報告いたします。

浸出試験

1 依頼者

株式会社 セルフメディカル

2 検 体

電解中性機能水(中性電解水)生成装置 POSEIDON

3 試験概要

検体についてJIS S 3200-7:2004「水道用器具-浸出性能試験方法」により、カドミウム及びその化合物等の浸出試験を行った。

4 試験結果

結果を表-1に示した。また、評価対象器具の補正值を表-2に示した。評価対象器具の補正值は、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令(平成9年厚生省令第14号)別表第1に示された、水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準以下であった。

表-1-1 浸出試験結果

項目	結果	定量下限
カドミウム及びその化合物	検出せず	0.0001 mg/L
水銀及びその化合物	検出せず	0.00005 mg/L
セレン及びその化合物	検出せず	0.001 mg/L
鉛及びその化合物	0.002 mg/L	***
ひ素及びその化合物	検出せず	0.001 mg/L
六価クロム化合物	0.008 mg/L	***
シアン化物イオン及び塩化シアン	検出せず	0.001 mg/L
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	検出せず	0.2 mg/L
ふっ素及びその化合物	検出せず	0.05 mg/L
ほう素及びその化合物	検出せず	0.1 mg/L
四塩化炭素	検出せず	0.0002 mg/L
1,4-ジオキサン	検出せず	0.005 mg/L
1,2-ジクロロエタン	検出せず	0.0002 mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	検出せず	0.001 mg/L

表-1-2 浸出試験結果

項目	結果	定量下限
ジクロロメタン	検出せず	0.001 mg/L
テトラクロロエチレン	検出せず	0.001 mg/L
トリクロロエチレン	検出せず	0.001 mg/L
ベンゼン	検出せず	0.001 mg/L
亜鉛及びその化合物	0.23 mg/L	***
アルミニウム及びその化合物	検出せず	0.02 mg/L
鉄及びその化合物	検出せず	0.03 mg/L
銅及びその化合物	0.02 mg/L	***
ナトリウム及びその化合物	1.0 mg/L	***
マンガン及びその化合物	検出せず	0.005 mg/L
塩化物イオン	検出せず	5 mg/L
蒸発残留物	10 mg/L以下	***
陰イオン界面活性剤	検出せず	0.02 mg/L
非イオン界面活性剤	検出せず	0.005 mg/L
フェノール類	検出せず	0.0005 mg/L
有機物[全有機炭素(TOC)の量]	検出せず	0.3 mg/L
味	異常なし	***
臭気	異常なし	***
色度	0.5度以下	***
濁度	0.05度以下	***
エピクロロヒドリン	検出せず	0.001 mg/L
アミン類	検出せず	0.01 mg/L
2,4-トルエンジアミン	検出せず	0.002 mg/L
2,6-トルエンジアミン	検出せず	0.001 mg/L
ホルムアルデヒド	検出せず	0.008 mg/L
酢酸ビニル	検出せず	0.01 mg/L
スチレン	検出せず	0.002 mg/L
1,2-ブタジエン	検出せず	0.001 mg/L
1,3-ブタジエン	検出せず	0.001 mg/L

区分：末端給水用具

表-2-1 評価対象器具の補正值

項目	補正值
カドミウム及びその化合物	0.0001 mg/L未満
水銀及びその化合物	0.00005 mg/L未満
セレン及びその化合物	0.001 mg/L未満
鉛及びその化合物	0.001 mg/L未満
ひ素及びその化合物	0.001 mg/L未満
六価クロム化合物	0.005 mg/L未満
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001 mg/L未満
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.2 mg/L未満
ふっ素及びその化合物	0.05 mg/L未満
ほう素及びその化合物	0.1 mg/L未満
四塩化炭素	0.0002 mg/L未満
1,4-ジオキサン	0.005 mg/L未満
1,2-ジクロロエタン	0.0002 mg/L未満
シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.001 mg/L未満
ジクロロメタン	0.001 mg/L未満
テトラクロロエチレン	0.001 mg/L未満
トリクロロエチレン	0.001 mg/L未満
ベンゼン	0.001 mg/L未満
亜鉛及びその化合物	0.10 mg/L
アルミニウム及びその化合物	0.02 mg/L未満
鉄及びその化合物	0.03 mg/L未満
銅及びその化合物	0.01 mg/L未満
ナトリウム及びその化合物	0.5 mg/L
マンガン及びその化合物	0.005 mg/L未満
塩化物イオン	5 mg/L未満
蒸発残留物	10 mg/L未満
陰イオン界面活性剤	0.02 mg/L未満
非イオン界面活性剤	0.005 mg/L未満
フェノール類	0.0005 mg/L未満
有機物[全有機炭素(TOC)の量]	0.3 mg/L未満

表-2-2 評価対象器具の補正值

項目	補正值
味	異常でない
臭気	異常でない
色度	0.5度未満
濁度	0.05度未満
エピクロロヒドリン	0.001 mg/L未満
アミン類	0.01 mg/L未満
2,4-トルエンジアミン	0.002 mg/L未満
2,6-トルエンジアミン	0.001 mg/L未満
ホルムアルデヒド	0.008 mg/L未満
酢酸ビニル	0.01 mg/L未満
スチレン	0.002 mg/L未満
1,2-ブタジエン	0.001 mg/L未満
1,3-ブタジエン	0.001 mg/L未満

5 試験方法

1) 浸出操作

検体を水道水(東京都多摩市)で1時間流水洗浄した後、精製水で3回洗浄した。次に、浸出液(pH7.0±0.1, 硬度45±5 mg/L, アルカリ度35±5 mg/L, 残留塩素0.3±0.1 mg/L)で3回洗浄した。洗浄後、検体に浸出液を充てんし、約23℃で16時間静置して得られた液を試料液とした。また、浸出液を同条件で静置し、空試験液とした。

なお、依頼者指定により、コンディショニング操作は省略し、評価対象器具の補正值の算出に用いる「当該器具における接触容積」及び「評価対象器具における接触容積」の値については、それぞれ450 mL及び1 Lとした。

2) 測定方法

測定方法を表-3に示した。

表-3-1 測定方法

項目	測定方法
カドミウム及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
水銀及びその化合物	還元気化-原子吸光光度法
セレン及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
鉛及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
ひ素及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
六価クロム化合物	誘導結合プラズマ発光分光分析法
シアン化物イオン及び塩化シアン	イオンクロマトポストカラム吸光光度法
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ法
ふっ素及びその化合物	イオンクロマトグラフ法
ほう素及びその化合物	誘導結合プラズマ発光分光分析法
四塩化炭素	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
1,4-ジオキサン	固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法
1,2-ジクロロエタン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
ジクロロメタン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
テトラクロロエチレン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法

表-3-2 測定方法

項目	測定方法
トリクロロエチレン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
ベンゼン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
亜鉛及びその化合物	誘導結合プラズマ発光分光分析法
アルミニウム及びその化合物	誘導結合プラズマ発光分光分析法
鉄及びその化合物	誘導結合プラズマ発光分光分析法
銅及びその化合物	誘導結合プラズマ発光分光分析法
ナトリウム及びその化合物	誘導結合プラズマ発光分光分析法
マンガン及びその化合物	誘導結合プラズマ発光分光分析法
塩化物イオン	イオンクロマトグラフ法
蒸発残留物	重量法
陰イオン界面活性剤	固相抽出-高速液体クロマトグラフ法
非イオン界面活性剤	固相抽出-吸光光度法
フェノール類	固相抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ質量分析法
有機物[全有機炭素 (TOC) の量]	全有機炭素計測法
味	官能法
臭気	官能法
色度	透過光測定法
濁度	積分球式光電光度法
エピクロロヒドリン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
アミン類	吸光光度法
2,4-トルエンジアミン	固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法
2,6-トルエンジアミン	固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法
ホルムアルデヒド	溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ質量分析法
酢酸ビニル	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
スチレン	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
1,2-ブタジエン	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
1,3-ブタジエン	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法

以 上