



Japan
Food
Research
Laboratories

第 09003365001-01 号
2009年(平成21年)10月23日

試験報告書

依頼者 有限会社 コズミック

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 機能性セラミック

表 題 浸出試験

2009年(平成21年)10月05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

有限会社 コズミック

2 検 体

機能性セラミック

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」及びJIS S 3200-7 : 2009「水道用器具-浸出性能試験方法」(追補1)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。

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	0.001 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	検出せず	0.001 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	検出せず	0.005 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
ジクロロメタン	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
テトラクロロエチレン	検出せず	0.001 mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	検出せず	0.0005 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	検出せず	0.01 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	検出せず	0.01 mg/L
ナトリウム及びその化合物	検出せず	0.1 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：給水管等

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、検体を浸出液に浸漬し、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、依頼者の指定により、検体1個当たり浸出液6 Lの割合で浸漬し、コンディショニング操作は省略した。

2) 測定方法

測定方法を表-2に示した。

表-2-1 測定方法

項目	測定方法
カドミウム及びその化合物	誘導結合プラズマ発光分光分析法
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	パージ・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	パージ・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	パージ・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	パージ・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	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1,2-トリクロロエタン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
トリクロロエチレン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
ベンゼン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法

表-2-2 測定方法

項目	測定方法
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	パージ・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