

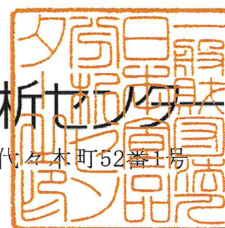
# 試験報告書

依頼者 株式会社 リナック八千代

一般財団法人

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 Osmo-NEX

表 題 浸出試験

2022 年 09 月 14 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 リナック八千代

### 2 検 体

Osmo-NEX

### 3 試験概要

検体を依頼者指定の条件でモルタル片に塗布し乾燥させ供試片を作製し、供試片について JWWA Z 108 : 2016「水道用資機材の浸出試験方法」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。

なお、基準値は、JWWA Z 108 : 2016「水道用資機材の浸出試験方法」箇条10、表-4及び水道施設の技術的基準を定める省令(平成12年厚生省令第15号)別表第二より抜粋した。

表-1-1 浸出試験結果

項目	基準値	結果	定量下限
カドミウム及びその化合物	0.0003 mg/L以下	検出せず	0.0003 mg/L
水銀及びその化合物	0.00005 mg/L以下	検出せず	0.00005 mg/L
セレン及びその化合物	0.001 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
鉛及びその化合物	0.001 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
ヒ素及びその化合物	0.001 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
六価クロム化合物	0.002 mg/L以下	検出せず	0.002 mg/L
亜硝酸態窒素	0.004 mg/L以下	検出せず	0.004 mg/L
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.0 mg/L以下	検出せず	0.1 mg/L
フッ素及びその化合物	0.08 mg/L以下	検出せず	0.05 mg/L
ホウ素及びその化合物	0.1 mg/L以下	検出せず	0.1 mg/L
四塩化炭素	0.0002 mg/L以下	検出せず	0.0002 mg/L
1,4-ジオキサン	0.005 mg/L以下	検出せず	0.005 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	0.004 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
ジクロロメタン	0.002 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
テトラクロロエチレン	0.001 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
トリクロロエチレン	0.001 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
ベンゼン	0.001 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
ホルムアルデヒド	0.008 mg/L以下	検出せず	0.008 mg/L
亜鉛及びその化合物	0.1 mg/L以下	検出せず	0.01 mg/L
アルミニウム及びその化合物	0.02 mg/L以下	検出せず	0.01 mg/L
鉄及びその化合物	0.03 mg/L以下	検出せず	0.03 mg/L
銅及びその化合物	0.1 mg/L以下	検出せず	0.01 mg/L
ナトリウム及びその化合物	20 mg/L以下	3 mg/L	1 mg/L
マンガン及びその化合物	0.005 mg/L以下	検出せず	0.005 mg/L
塩化物イオン	20 mg/L以下	検出せず	5 mg/L
蒸発残留物	50 mg/L以下	12 mg/L	10 mg/L
陰イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	検出せず	0.02 mg/L
非イオン界面活性剤	0.005 mg/L以下	検出せず	0.005 mg/L
フェノール類	0.0005 mg/L	検出せず	0.0005 mg/L
有機物[全有機炭素(TOC)の量]	0.5 mg/L以下	検出せず	0.3 mg/L

表-1-2 浸出試験結果

項目	基準値	結果	定量下限
味	異常でないこと	異常なし	***
臭気	異常でないこと	異常なし	***
色度	0.5度以下	0.5度以下	0.5度
濁度	0.2度以下	0.05度以下	0.05度
1,2-ジクロロエタン	0.0004 mg/L以下	検出せず	0.0002 mg/L
アミン類	0.01 mg/L以下	検出せず	0.01 mg/L
エピクロロヒドリン	0.01 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
酢酸ビニル	0.01 mg/L以下	検出せず	0.01 mg/L
N,N-ジメチルアニリン	0.01 mg/L以下	検出せず	0.01 mg/L
スチレン	0.002 mg/L以下	検出せず	0.002 mg/L
2,4-トルエンジアミン	0.002 mg/L以下	検出せず	0.002 mg/L
2,6-トルエンジアミン	0.001 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
1,2-ブタジエン	0.001 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
1,3-ブタジエン	0.001 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
ヒドラジン	0.005 mg/L以下	検出せず	0.005 mg/L
アクリル酸	0.002 mg/L以下	検出せず	0.002 mg/L
トルエン	0.2 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
キシレン	0.4 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
残留塩素の減量	0.7 mg/L以下	0.1 mg/L以下	0.1 mg/L
pH値の増加量	1以下	0.1以下	0.1

## 5 試験方法

### 1) 供試片の作製

検体をモルタル片に塗布した後、約23℃で24時間乾燥し、供試片とした。

なお、検体を塗布しないモルタル片を空試験用供試片とし、同条件で静置した。

### 2) 浸出操作

供試片を水道水(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、浸出用液(pH7.0±0.1, 硬度45±5 mg/L, アルカリ度35±5 mg/L, 残留塩素1.0~1.2 mg/L)に浸漬し、約23℃で24時間静置後浸漬した液を交換する操作を2回繰り返しコンディショニング操作を行った。コンディショニング終了後、供試片を浸出用液に浸漬し、約23℃で72時間静置して得られた液を浸出液とした。また、浸出用液に空試験用供試片を浸漬し同様の操作を行い、得られた液を空試験液とした。

なお、依頼者指定により、供試片の接触面積比は50 cm<sup>2</sup>/Lとした。

### 3) 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
ヒ素及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
六価クロム化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ法
シアン化物イオン及び塩化シアン	イオンクロマトグラフ-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
フッ素及びその化合物	イオンクロマトグラフ法
ホウ素及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
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	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
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

表-2-2 測定方法

項目	測定方法
ホルムアルデヒド	誘導体化-高速液体クロマトグラフ法
亜鉛及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
アルミニウム及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
鉄及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
銅及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
ナトリウム及びその化合物	イオンクロマトグラフ法
マンガン及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析法
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]	全有機炭素計測定法
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
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
アミン類	吸光光度法
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
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
N,N-ジメチルアニリン	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
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
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
ヒドラジン	吸光光度法
アクリル酸	高速液体クロマトグラフ法
トルエン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析法
キシレン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析法
残留塩素の減量	ジエチル-p-フェニレンジアミン法
pH値の増加量	ガラス電極法

以上