

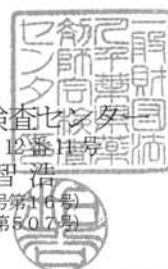
分析試験結果書

岡山県岡山市北区矢坂本町 14-16
株式会社アストン 様

一般財団法人 千葉県薬剤師会検査センター
〒260-0024 千葉市中央区中央港1丁目12番11号

試験責任者 粕谷 智浩

水道法第20条登録検査機関 (登録番号第16号)
計量証明事業登録機関 (千葉県知事第507号)



平成28年10月28日 受付した検体について分析試験の結果は、次のとおりです。

試験名	JWWA Z 108:2012 水道用資機材-浸出試験方法			
試料名	塗布材Ⅲ：けい酸塩系表面含浸材 CS-21SP (CS-21と補助剤CA-21の混合液) サイズ：W20cm×D20cm (上面のみ塗布) 材質：ガラス板 (W20cm×D20cm×H0.5cm)			
試料採取	採取日：平成一年一月一日 採取場所：株式会社アストン 採取者：一			
浸出	洗浄	平成28年11月16日 JWWA Z 108:2012 7.1.2 a)		
	コンデションング	平成28年11月16日～平成28年11月18日 JWWA Z 108:2012 7.1.2 b) 2)		
	浸出	平成28年11月18日～平成28年11月21日 JWWA Z 108:2012 7.1.2 c) 2)		
	調製者	一般財団法人千葉県薬剤師会検査センター 林		
	接触面積比	50cm ² /L (400cm ² ×1個/8.0L)		
浸出用水質	項目	pH	硬度	アルカリ度
	調製濃度 (調製範囲)	7.0 (7.0±0.1)	44.1mg/L (45±5mg/L)	33.5mg/L (35±5mg/L)
	測定方法	ガラス電極法	滴定法	滴定法
				残留塩素 1.1mg/L (1.0~1.2mg/L) 比色法 (DPD法)

浸出液及び空試験液の分析結果

試験項目	浸出液	空試験液	定量下限値	試験方法
カドミウム及びその化合物	0.0002 mg/L 未満	0.0002 mg/L 未満	0.0002 mg/L	ICP-MS法
水銀及びその化合物	0.00005mg/L 未満	0.00005mg/L 未満	0.00005 mg/L	還元気化-原子吸光光度法
セレン及びその化合物	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L	ICP-MS法
鉛及びその化合物	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L	ICP-MS法
ヒ素及びその化合物	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L	ICP-MS法
六価クロム化合物	0.004 mg/L	0.001 mg/L 未満	0.001 mg/L	ICP-MS法
亜硝酸態窒素	0.002 mg/L 未満	0.002 mg/L 未満	0.002 mg/L	イソクロマトグラフ法
シアン化合物イオン及び塩化シアン	0.001 mg/L 未満	0.001 mg/L 未満	0.001 mg/L	イソクロマトグラフ-ホストラム吸光光度法
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.02 mg/L 未満	0.02 mg/L 未満	0.02 mg/L	イソクロマトグラフ法
フッ素及びその化合物	0.05 mg/L 未満	0.05 mg/L 未満	0.05 mg/L	イソクロマトグラフ法
砒素及びその化合物	0.01 mg/L 未満	0.01 mg/L 未満	0.01 mg/L	ICP-MS法
四塩化炭素	0.0001 mg/L 未満	0.0001 mg/L 未満	0.0001 mg/L	PT-GC-MS法
1,4-ジクロロベンゼン	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L	PT-GC-MS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	0.0004 mg/L 未満	0.0004 mg/L 未満	0.0004 mg/L	PT-GC-MS法
ジクロロメタン	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L	PT-GC-MS法
テトラクロロエチレン	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L	PT-GC-MS法
トリクロロエチレン	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L	PT-GC-MS法
ベンゼン	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L	PT-GC-MS法
ホルムアルデヒド	0.002 mg/L 未満	0.002 mg/L 未満	0.002 mg/L	誘導体化-溶媒抽出-GC-MS法
亜鉛及びその化合物	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L	ICP-MS法
アルミニウム及びその化合物	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L	ICP-MS法
鉄及びその化合物	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L	ICP-MS法
銅及びその化合物	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L	ICP-MS法
ナトリウム及びその化合物	21.2 mg/L	22.1 mg/L	0.5 mg/L	ICP-MS法
マグネシウム及びその化合物	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L	ICP-MS法
塩化物イオン	39.2 mg/L	39.4 mg/L	0.1 mg/L	イソクロマトグラフ法
蒸発残留物	116 mg/L	117 mg/L	1 mg/L	重量法
陰イオン界面活性剤	0.02 mg/L 未満	0.02 mg/L 未満	0.02 mg/L	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	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L	固相抽出-高速液体クロマトグラフ法
フェノール類	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L	固相抽出-誘導体化-GC-MS法
有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	0.07 mg/L	0.05 mg/L 未満	0.05 mg/L	全有機炭素計測定法
味	異常なし	異常なし	—	官能法
臭気	塩素臭	塩素臭	—	官能法
色度	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度	透過光測定法
濁度	0.1 度未満	0.1 度未満	0.1 度	積分球式光電光度法
1,2-ジクロロエタン	0.0002 mg/L 未満	0.0002 mg/L 未満	0.0002 mg/L	PT-GC-MS法
アミン類	0.01 mg/L 未満	0.01 mg/L 未満	0.01 mg/L	吸光光度法
エチクロロヒドリン	0.001 mg/L 未満	0.001 mg/L 未満	0.001 mg/L	PT-GC-MS法
酢酸ヒドリン	0.001 mg/L 未満	0.001 mg/L 未満	0.001 mg/L	PT-GC-MS法
N,N-ジメチルアミン	0.001 mg/L 未満	0.001 mg/L 未満	0.001 mg/L	HS-GC-MS法
メチレン	0.0002 mg/L 未満	0.0002 mg/L 未満	0.0002 mg/L	PT-GC-MS法
2,4-トルエンジアミン	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L	固相抽出-GC-MS法
2,6-トルエンジアミン	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L	固相抽出-GC-MS法
1,2-ジクロロエチン	0.0001 mg/L 未満	0.0001 mg/L 未満	0.0001 mg/L	PT-GC-MS法
1,3-ジクロロエチン	0.0001 mg/L 未満	0.0001 mg/L 未満	0.0001 mg/L	PT-GC-MS法

分析結果

試験項目	分析結果※ ¹	基準値※ ²
カドミウム及びその化合物	0.0002 mg/L 未満	0.0003 mg/L 以下
水銀及びその化合物	0.00005mg/L 未満	0.00005 mg/L 以下
セレン及びその化合物	0.0005 mg/L 未満	0.001 mg/L 以下
鉛及びその化合物	0.0005 mg/L 未満	0.001 mg/L 以下
ヒ素及びその化合物	0.0005 mg/L 未満	0.001 mg/L 以下
六価クロム化合物	0.004 mg/L	0.005 mg/L 以下
亜硝酸態窒素	0.002 mg/L 未満	0.004 mg/L 以下
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001 mg/L 未満	0.001 mg/L 以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.02 mg/L 未満	1.0 mg/L 以下
フッ素及びその化合物	0.05 mg/L 未満	0.08 mg/L 以下
砒素及びその化合物	0.01 mg/L 未満	0.1 mg/L 以下
四塩化炭素	0.0001 mg/L 未満	0.0002 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L 以下
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	0.0004 mg/L 未満	0.004 mg/L 以下
ジクロロメタン	0.0005 mg/L 未満	0.002 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.0005 mg/L 未満	0.001 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.0005 mg/L 未満	0.001 mg/L 以下
ベンゼン	0.0005 mg/L 未満	0.001 mg/L 以下
ホルムアルデヒド	0.002 mg/L 未満	0.008 mg/L 以下
亜鉛及びその化合物	0.005 mg/L 未満	0.1 mg/L 以下
アルミニウム及びその化合物	0.005 mg/L 未満	0.02 mg/L 以下
鉄及びその化合物	0.005 mg/L 未満	0.03 mg/L 以下
銅及びその化合物	0.005 mg/L 未満	0.1 mg/L 以下
ナトリウム及びその化合物	0.5 mg/L 未満	20 mg/L 以下
マンガン及びその化合物	0.0005 mg/L 未満	0.005 mg/L 以下
塩化物イオン	0.1 mg/L 未満	20 mg/L 以下
蒸発残留物	1 mg/L 未満	50 mg/L 以下
陰イオン界面活性剤	0.02 mg/L 未満	0.02 mg/L 以下
非イオン界面活性剤	0.005 mg/L 未満	0.005 mg/L 以下
フェノール類	0.0005 mg/L 未満	0.0005 mg/L 以下
有機物（全有機炭素(TOC)の量）	0.07 mg/L	0.5 mg/L 以下
味	異常なし	異常でないこと
臭気	異常なし	異常でないこと
色度	0.5 度未満	0.5 度以下
濁度	0.1 度未満	0.2 度以下
1,2-ジクロロエタン	0.0002 mg/L 未満	0.0004 mg/L 以下
アミン類	0.01 mg/L 未満	0.01 mg/L 以下
エピクロヒドリン	0.001 mg/L 未満	0.01 mg/L 以下
酢酸ビニル	0.001 mg/L 未満	0.01 mg/L 以下
N,N-ジメチルアニリン	0.001 mg/L 未満	0.01 mg/L 以下
スチレン	0.0002 mg/L 未満	0.002 mg/L 以下
2,4-トルエンジアミン	0.0005 mg/L 未満	0.002 mg/L 以下
2,6-トルエンジアミン	0.0005 mg/L 未満	0.001 mg/L 以下
1,2-ブタジエン	0.0001 mg/L 未満	0.001 mg/L 以下
1,3-ブタジエン	0.0001 mg/L 未満	0.001 mg/L 以下

上記の分析結果は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）第1条第17号ハに規定する別表第2に示す評価基準(最新改訂：平成26年2月28日厚生労働省令第15号)にすべて適合。

※1 分析結果は、浸出液の分析結果と空試験液の分析結果との差から求めた。ただし、味・臭気を除く。

※2 基準値は、平成12年2月23日厚生省令第15号 別表第二の基準(最新改訂：平成26年2月28日厚生労働省令第15号)を示す。