

ハームスコ 活性炭フィルター HAC-10-W
残留塩素除去 社内テスト

2013年9月10日

1. 目的

水道水の残留塩素除去に対する流量別の初期性能を評価するとともに、
フィルターとハウジングの装着性も検証した。

2. 原水

逗子市水道水 残留塩素濃度 0.5 mg/l、 水温 25.9℃

3. 使用機器

ハームスコ社製 HAC-10-W 活性炭フィルター
台湾製 HQB-250 クリアーハウジング
柴田科学製 DPD 法 残留塩素測定器
東京計装 20A 面積型流量計

4. テスト方法

3 l/min.から 19 l/min.まで 1 l/min.ごとに流量を上げ、3 分間隔で処理水の残留塩素濃度を測定した。

5. 結果

19 l/min.まですべてに残留塩素のリークは確認できなかった。

リークするまで流量を上げていくつもりだったが、水道蛇口全開でも 20 l/min.に上げることができなかった。

6. 考察

メーカー推奨運転流量 1GPM(3.785 l/min.)、最大運転流量 1.5GPM(5.678 l/min.)を初期においては大きく上まわった。しかし、メーカーは味や臭い等にも有効と言っているが、社内では検証できないため残留塩素除去のみを対象とする。

HAC-10-W フィルターと HQB-250 ハウジングとの装着性に問題はないと思われる。よって HAC-10-W とサイズが同じであるハームスコ社製プリーツフィルター 801 シリーズも、HQB-250 への装着に問題はないと考える。

フィルター寿命の評価が必要ではあるが、水道水の残留塩素除去に有効と考える。メーカーのデータでは、残留塩素 2mg/l、1GPM 流量、3000 ガロン通水時に、89%の残留塩素除去率、を最大寿命としている。

以上

有限会社ジュンズ・コーポレーション
小西 潤

HAC-10-W 水道水テスト (逗子市水道水:残留塩素濃度 0.5mg/l)
水温:25.9℃

HQB-250ハウジング使用 分析器 SIBATA 残留塩素測定器 DPD 法使用

水量(l/min.)	残留塩素濃度(mg/l)
3	0.05 未満
4	0.05 未満
5	0.05 未満
6	0.05 未満
7	0.05 未満
8	0.05 未満
9	0.05 未満
10	0.05 未満
11	0.05 未満
12	0.05 未満
13	0.05 未満
14	0.05 未満
15	0.05 未満
16	0.05 未満
17	0.05 未満
18	0.05 未満
19	0.05 未満

ハームスコ 活性炭フィルター HAC-20-W
残留塩素除去 社内テスト

2013年9月12日

1. 目的

水道水の残留塩素除去に対する流量別の初期性能を評価するとともに、
フィルターとハウジングの装着性も検証した。

2. 原水

逗子市水道水 残留塩素濃度 0.5 mg/l、 水温 24.6℃

3. 使用機器

ハームスコ社製 HAC-20-W 活性炭フィルター
台湾製 HQB-500 クリアーハウジング
柴田科学製 DPD 法 残留塩素測定器
東京計装 20A 面積型流量計

4. テスト方法

0.5, 1, 1.2 m³/Hr の 3 点を、3 分間隔で処理水の残留塩素濃度を測定した。

5. 結果

3 点すべてに残留塩素のリークは確認できなかった。

1.2 m³/Hr は、今回の設備で最大流量。

6. 考察

メーカー推奨最大運転流量 3.0GPM(0.68 m³/hr)を、初期においては上まわった。
しかし、メーカーは味や臭い等にも有効と言っているが、社内では検証できないため
残留塩素除去のみを対象とする。

HAC-20-W フィルターと HQB-500 ハウジングとの装着性に問題はないと思われる。
よって HAC-20-W とサイズが同じであるハームスコ社製プリーツフィルター
801-XX/20 も、HQB-500 への装着に問題はないと考える。
(801-5/20 5 ミクロンは通常在庫品。)

フィルター寿命の評価が必要ではあるが、水道水の残留塩素除去に有効と考える。

メーカーのデータでは、残留塩素 2mg/l、1GPM 流量、3000 ガロン通水時に、
89%の残留塩素除去率、を HAC-10-W の最大寿命としている。

HAC-20-W は、その 2 倍と考えられる。

以上

有限会社ジュンズ・コーポレーション
小西 潤

HAC-20-W 水道水テスト

(逗子市水道水:残留塩素濃度 0.3mg/l)

水温:24.6°C

HQB-500ハウジング使用

分析器 SIBATA 残留塩素測定器 DPD 法使用

水量(m ³ /Hr)	残留塩素濃度(mg/l)
0.5	0.05 未満
1	0.05 未満
1.2	0.05 未満