



中空糸フィルター洗浄再生による コストダウンのご提案

MICROPURE

マイクロピュア株式会社

目次

1. 中空糸フィルターの洗浄再生について
2. フィルター洗浄再生によるコストダウン効果
3. リスク
4. リスクに対する対策
5. 弊社のメリット
6. まとめ

1. 中空糸フィルターの洗浄再生について

- 貴社使用中の中空糸フィルターを洗浄再生し、さらに2年間以上延長使用できるようにする
- I名水様 洗浄再生実績例
 - フィルター名：日本製中空糸フィルター
 - 孔径：0.01um
 - 長さ：40インチ
 - 新品水流量：67L/min at 0.1MPa入圧（製造時は17L/hで使用）
 - 2年使用後の水流量：32L/min at 0.1MPa入圧（約半分に低下している）
 - 洗浄再生後の水流量：60L/min 0.1MPa入圧 (90%回復)
 - 完全性試験合格

2. フィルター洗浄再生(4年使用)による コストダウン率

86%のコストダウンです！

日本製中空系フィルター洗浄再生コストダウン表			
	顧客名	Sウォーター様	
	水流量	15KL/h (製品用 11KL/h、リンス用4KL/h)	
番号	費用項目	中空系 filter 2年で交換	洗浄再生で追加2年使用
1	Filter名	日本製中空系フィルター	日本製中空系フィルター
2	孔径	0.01um	0.01um
3	Filter 本数(本)	15	15
4	Filter購入単価(円)	350,000	
5	Filter購入金額(円)	5,250,000	
6	Filter洗浄再生単価(円)		50,000
7	Filter洗浄再生金額(円)		750,000
8	cost down (円/年)		4,500,000
9	cost down 率 (%)		86
	備考		
	運賃は別途必要です		

3. リスク

- メーカーの使用推奨期間(2年)以上使用することにより中空糸が破損して菌がリークする可能性がある

4. リスクに対する対策1

- 弊社で洗浄再生前後に完全性試験を実施し、中空糸破損の有無を確認する
- 破損がないフィルターは洗浄再生後継続使用する。推奨使用期間は4年間
- 破損があるフィルターは廃棄し新品に交換する

4. リスクに対する対策2

- 弊社で洗浄再生前後に完全性試験を実施し、中空糸破損の有無を確認する
- 破損がないフィルターも破損があるフィルターも洗浄再生後プレフィルターとして継続使用する。推奨使用期間は6年間で2年に1回合計2回洗浄再生する。
- 後段に0.2umのカートリッジフィルターをいれて無菌性の担保はカートリッジフィルターで行う
- 15KL/hの0.2umカートリッジフィルターの価格は以下の通り
 - SUS304ハウジング 18本立て1台 110万円
 - 0.2um 30インチカートリッジ 18本 30000円x18本=54万円x2回/年=108万円/年

4. リスクに対する対策2(6年使用)の場合の コストダウン

45%のコストダウン!

ハウジング費用含まず

日本製中空系フィルター洗浄再生コストダウン表			
	顧客名	Sウォーター様	
	水流量	15KL/h (製品用 11KL/h、リンス用4KL/h)	
番号	費用項目	中空系 filter 2年交換で追加4年使用	洗浄再生で追加4年使用
1	Filter名	日本製中空系フィルター	日本製中空系フィルター
2	孔径	0.01um	0.01um
3	Filter 本数(本)	15	15
4	Filter購入単価(円)	350,000	
5	Filter購入金額(円/2年)	5,250,000	
6	Filter購入金額(円/4年)	10,500,000	
7	Filter洗浄再生単価(円)		50,000
8	Filter洗浄再生金額(円/2年)		750,000
9	Filter洗浄再生金額(円/4年)		1,500,000
10	0.2umカートリッジフィルター単価		30,000
11	0.2umカートリッジフィルター本数/年		36
12	0.2umカートリッジフィルター金額/年		1,080,000
13	0.2umカートリッジフィルター金額/4年		4,320,000
14	合計金額	10,500,000	5,820,000
15	cost down (円/年)		4,680,000
16	cost down 率 (%)		45
	備考		
	運賃は別途必要です		
	18本立てハウジング 110万円は別途必要です		

5. 弊社のメリット

以下のような様々な技術サポートが可能です！

- 弊社0.2umカートリッジフィルターは除菌性能資料完備
 - 腸球菌はもちろん耐熱性芽胞菌や従属栄養細菌の除菌試験資料あり
 - 顧客の水で腸球菌バクテリアチャレンジ試験を安価に実施可能。
(弊社標準方法で行う場合無償)
- 0.2umカートリッジフィルターの完全性試験サポート
 - バクテリアチャレンジ試験と完全性試験の相関資料あり
 - 完全性試験が不合格になった場合、不合格品を発見し新品に交換し、ろ過を継続可能 (逆圧リーク試験で不合格品を簡単に発見可能)
- 早期目詰まり対策サポート
 - シリカ濃度や硬度が高い水の場合、目詰まり試験(水数十L送付いただき弊社で試験)し、最適なプレフィルター孔径を選定する(無償)
 - 3か月以内に早期目詰まりしたフィルターは洗浄再生のトライ可能
- 微生物管理技術サポート
 - フィルター作業員への完全性試験セミナー(無償)
 - 微生物専門家による技術サポート(有償)

7. まとめ

1. 中空糸フィルターを洗浄再生すると大幅なコストダウンが可能です
2. 洗浄再生前後の完全性試験で合格品が多い場合は2年間継続使用が可能。この場合最大**86%のコストダウン**が可能です
3. 洗浄再生前後の完全性試験で不合格品が多い場合は、後段に0.2umカートリッジフィルターを入れて無菌性を担保しつつさらに4年間の継続使用が可能。この場合**45%のコストダウン**が可能です。(ハウジング価格は含まず)