

サンフリーLの使用経験

社会保険神戸中央病院 人工透析室

荻野 稔、前羽 文、西尾 晃

比較内容

酢酸との性能比較

- ・金属腐食性及び部品の劣化について
- ・排液時pHについて
- ・BOD値(生物化学的酸素要求量)について

サンフリーL適正使用濃度の検討

- ・次亜塩素酸ナトリウム洗浄時
- ・アムテックQC-70ST洗浄時

金属腐食性及び劣化

ブランク

サンフリーL

酢酸

ステンレス
(SUS304)



アルミニウム



Oリング



試験液:0.3%、浸漬時間:480時間

排液時pHについて

方法：薬液が貯水槽(2トン)に入った時点から貯水槽内pHを
10分おきに測定

結果：酢酸

	0分	10分	20分	30分	40分	50分	60分
貯水槽内 pH	7.60	6.80	5.60	5.20	4.80	4.60	4.60

結果：サンフリーL

	0分	10分	20分	30分	40分	50分	60分
貯水槽内 pH	7.20	7.05	7.00	6.80	6.40	6.40	6.70

(資料提供：Oクリニック)

BOD値(生物化学的酸素要求量)

	酢酸	サンフリーL
BOD値	7,700mg/L (1%水溶液)	1,740mg/L (0.3%水溶液)

SF-L適正使用濃度の検討

使用装置：東レ社製個人用装置TR-322 1台

方法：各濃度でのSF-L洗浄後、原液注入ポンプ又は除水ポンプが正常に動いているか観察

観察期間：1週間

条件：1,000ppm次亜塩素酸ナトリウム、送液時間30分、週6回

：サンフリーL、送液時間30分、週1回

次亜塩素酸ナトリウム洗浄時

SF-L希釈倍率	105倍	120倍	135倍	150倍
トラブル件数	0件	0件	0件	2件

SF-L適正使用濃度の検討

使用装置：東レ社製個人用装置TR-322 1台

方法：同様

観察期間：1週間

条件：1,000ppmアムテックQC-70ST、送液時間30分、週6回

：サンフリーL、送液時間30分、週1回

アムテックQC-70ST洗淨時

SF-L希釈倍率	165倍	180倍	195倍	210倍
トラブル件数	0件	0件	0件	0件

考 察

当院で使用している個人用装置TR-322でのサンフリーL適正使用濃度は、600ppm次亜塩素酸ナトリウム洗浄時には135倍となった。600ppmQC-70ST洗浄時には210倍希釈においてもトラブルの発生はなく、更なる高希釈倍率においても使用可能であることが示唆された。これは、QC-70ST使用によるキレート効果により炭酸カルシウムの析出を防止したためと考えられた。

しかしながら、各施設により透析条件・透析液Ca濃度などにより炭酸カルシウム発生状況は異なるため各施設において検討が必要と思われた。

ま と め

- ・無臭で現場スタッフにやさしい
- ・金属腐食性及び劣化が少ない
- ・貯水槽に入ることによりpHが容易に中性に傾く
- ・環境負荷が少ない
- ・経済的である

このことより、サンフリーLは優れた酸洗浄剤であることが確認できた。