

ミネラルウォーター 非加熱フレッシュパック 充填プラント トータルエンジニアリング

非加熱常温充填のミネラルウォーターのボトルングプラントを建設する時、一番注意しなければならないことは、ボトルの汚染による“カビ”の発生です。そのために、**殺菌用リンサーとすすぎ用リンサー各1台を設備します。**

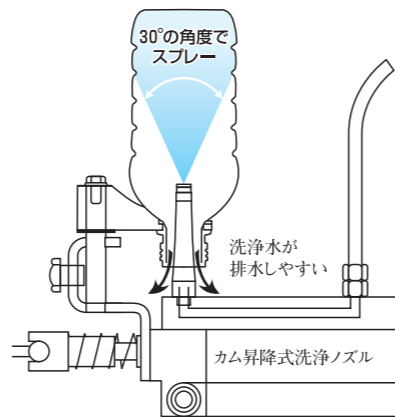
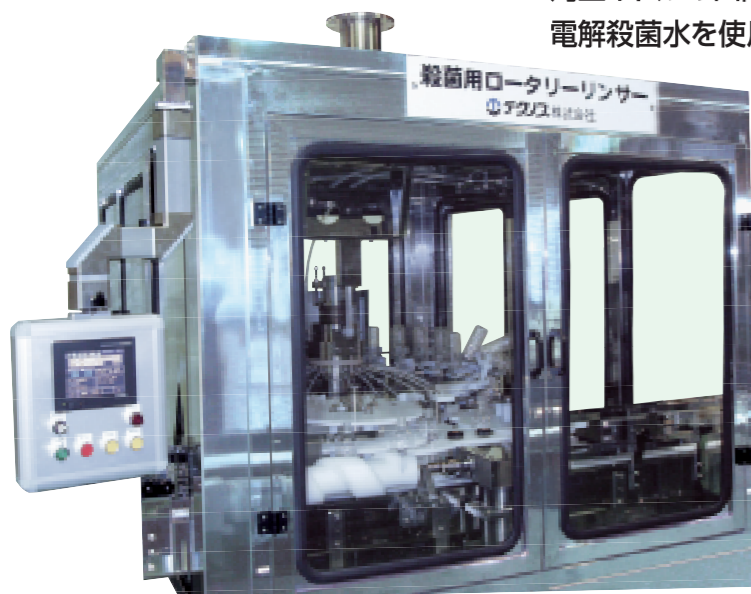
殺菌用リンサーの殺菌剤には、殺菌力が強い薬剤は種々ありますが、高濃度の殺菌剤による**機械の腐蝕**で高額なメンテナンスコスト・ランニングコストが発生するばかりでなく、臭気およびすすぎ不足による殺菌剤の残留が問題になります。

テクノス株式会社では、塩酸または食塩のみ添加による**無隔膜方式の電解殺菌水**(pH6.0~7.0)を使用することにより問題点を解決しました。

20~30 ppm 塩素濃度で20秒ボトルに接触させることによって、一般細菌を殺菌することができます。臭気の少ない薬剤ですが、すすぎ不足による残留を防ぐためにボトルの中に30°の角度に広がるスプレーノズルを挿入して、無菌水で洗浄し、完全に無味無臭にします。特に2リットルのボトルは長方形なので**ボトルの底の両端のすすぎ**が大切です。

ノズル挿入式リンサーによる殺菌・洗浄システム

角型ボトルの四隅を完全洗浄できるようにスプレーノズルを挿入。電解殺菌水を使用しても錆びないように接液部はSUS316を使用。



【特許請求範囲】
電解殺菌水とスプレーノズル挿入式リンサーの組合せによってボトルの無菌化を行なうシステム

【電解殺菌水製造機】

殺菌力は次亜塩素酸ソーダの30倍(同一濃度と比較して)あります。電気分解によりムダのない100% (pH5.0~7.0)の電解殺菌水が製造できますので経済的です。

▶電解殺菌水製造能力

10トン/時、5トン/時、1200L/時、240L/時

▶ペットボトルの無菌洗浄

□濃度：20~30ppm □温度：20~60℃ □pH：5.5~7.0
□殺菌時間：一般細菌20秒(25℃)、芽胞菌60秒(60℃)

▶ランニングコストは電解水の原液代が5万円/月で、リンサーのオーバーホールは3年間不要です。

※電解水は食品添加物として厚生労働省から認可されています。

<各種電解殺菌水、殺菌剤の殺菌力と金属耐腐蝕性>

試料No.	実施例比較例	塩素濃度 (ppm)	pH	耐腐蝕性		殺菌力 (処理後の生菌数) (25℃)								(60℃)	
				アルミ	銅	20秒		10分		20分		芽胞菌	芽胞菌	芽胞菌	芽胞菌
						酵母	乳酸菌	大腸菌	芽胞菌	芽胞菌	芽胞菌				
1	電解水A	50	7.94	++	+	0	0	0	720	18	1400	128			
2	電解水B	20	5.33	+	±	0	0	0	232	4	920	16			
3	電解水C	40	5.80	++	+	0	0	0	40	0	93	0			
4	電解水D	55	6.38	++	+	0	0	0	18	1	4	0			
5	電解水E	45	5.35	++	+	0	0	0	34	0	14	0			
6	水道水	-	-	±	-	630	3700	23200	-	5600	-	4400			
7	次亜塩素酸ソーダ	40	9.02	+	±	0	0	0	2000	1200	2000	1600			
		80	9.57	++	++	0	0	0	1200	880	1800	1000			
8	殺菌剤A	99%	-	±	-	0	0	0	4000	4000	2000	500			
9	殺菌剤B	1%	2.93	+++	+++	0	0	0	6	0	0	0			
10	殺菌剤C	1%	1.69	+	+++	0	0	0	48	2	400	0			
11	殺菌剤D	0.1%	7.45	+	+	1	0	0	4000	4000	3000	2000			

ミネラルウォーター 非加熱フレッシュパック 充填プラント トータルエンジニアリング

アセプティック無菌充填機 / サーボ式キャッパー

本機は非加熱無菌充填用に開発されたアセプティック充填機で、電磁流量計とダイヤフラムバルブの組合せによりサニタリー性に優れた仕様になっています。しかも、二段コントロール式ダイヤフラムバルブを採用しているので高速充填性にも優れています。キャッパーは、サーボモーターを使用したリングコン式トルクドライバーによりキャップの締めトルクをデジタル表示し、オプションでプリンターによる記録紙出力ができます。クラス100のクリーンブースを一体方式で充填機/キャッパーに組み込んでいます。

＝機種・能力表＝

充填機	キャッパー	能力
9バルブ	3ヘッド	1,500本/時 at 2L
12バルブ	4ヘッド	2,500本/時 at 2L
18バルブ*	6ヘッド	3,500本/時 at 2L
24バルブ*	12ヘッド	6,000本/時 at 2L

※印の機種はネック搬送仕様



テクノスセラミック膜無菌濾過システム

完全除菌
10¹~13 cfu/ml → 0



オプション 特許取得・高速循環活水装置 (活性水素水製造用)

【このシステムに
具備している仕様】

1. 接液部の機器循環殺菌装置 (熱交換機付き)
2. セラミック膜無菌濾過装置 (10年以上使用可能です)
3. CIP洗浄装置 (薬液タンク付き)

《能力》

5トン、10トン、15トン、
20トン、30トン/時



- ◆無菌充填プラントを格安で設計施工致します。
- ◆加熱充填プラントの非加熱への改造工事
- ◆クリーンルーム 設計・施工
- ◆無菌濾過システム 設計・施工

プラント
設計・施工

テクノス株式会社 TECHNOS

〒162-0056 東京都新宿区若松町33-6 (菱和パレスビル7F) TEL 03-3204-9771 FAX 03-3204-9770
水工場建設ホームページ <http://www.hisui-technos.com/index.htm> E-mail: technos@nifty.com

- ◆無菌充填プラントを格安で設計施工致します。
- ◆加熱充填プラントの非加熱への改造工事
- ◆クリーンルーム 設計・施工
- ◆無菌濾過システム 設計・施工

プラント
設計・施工

テクノス株式会社 TECHNOS
CORPORATION

〒162-0056 東京都新宿区若松町33-6 (菱和パレスビル7F) TEL 03-3204-9771 FAX 03-3204-9770
水工場建設ホームページ <http://www.hisui-technos.com/index.htm> E-mail: technos@nifty.com