

醸造所におすすめする殺菌剤、洗浄剤 (ed.5)

＜＜価格と内容を改定しました！ 資料作成2008年08月29日＞＞

- ◆当社ではびん詰め・缶詰め設備のための洗浄・殺菌剤はもちろん、タンクや仕込釜などの醸造システム全般の洗浄・殺菌剤をご提案しています。お気軽にきた産業／ルーツ機械研究所の担当者にご照会ください。
- ◆微生物管理を「確実に」「安いコスト」で行なうためには適切な薬剤の選択が必要です。また「洗浄・殺菌のコスト」とは単純に「薬剤の費用」だけでなく、「人件費、エネルギー費用、水道代、ホースやパッキン類の劣化進行度、洗浄・すすぎ排水の量や処理コスト、等々」の合計値であることも念頭において薬剤を選択してください。単純に価格が安い薬剤を使用しているとかえって高くていいることがあります。
- ◆エコーボ社とバイオサイド社の殺菌剤、洗浄剤をおすすめしています。以下のリストはケース単位で発送可能な代表的薬剤です。

1. 殺菌剤:ヨウ素系、過酢酸系、二酸化塩素系、塩化ベンザルコニウム系の4つ。

耐性菌を防止するためには薬剤をときどき変更することも必要でしょう。(ご注意:殺菌剤(サニタイザー)は洗浄剤(クリーナー)ではありません。物理的汚れやスケールを取り除いた状態で使用しないと殺菌効果がありません。)

薬品系	名称	特徴	一般的使用濃度や温度	外観・荷姿	希望価格(運賃別)	備考
ヨウ素系 (エコーボ)	1. マイクロクリーンDF	<p>■ヨウ素(Iodopher)は最も一般的な殺菌剤。充填機のほか配管、タンクなど全般に使用可能です。</p> <p>■「マイクロクリーンDF」は基本的な処方でのリン酸ベースの酸性殺菌剤です。</p> <p>■「ピブロクリーンOS」はマイクロクリーンDFを無リン化したもので排水の環境への負担を軽減します。</p> <p>■「NFI」はマイクロクリーンDFを無泡性にしたもので泡を嫌うCIPに最適。</p>	<p>1,2,3すべて25ppm程度(原液を350倍に薄める)</p> <p>必ず常温でご使用ください。高温で使用するとヨウ素が昇華してしまいます。</p>	褐色液体、20kg段ボール	ご照会ください。	<p>■長期間使用するとホースなどが着色するのが欠点。(アルカリ洗浄をすれば、着色を防げます。)</p> <p>■他社品で「ハロゲン」とあるのはヨウ素と塩素が結合したものの。マイクロクリーンとNFIはヨウ素のみの配合。</p>
	2. ピブロクリーンOS (終売)			褐色液体、20kg段ボール	***,***円	
	3. NFI			褐色液体、20kgポリ缶	ご照会ください。	
過酢酸系 (エコーボ)	1. オキシニアアクティブ	<p>■過酢酸+過酸化水素の処方で、グラム陰性菌、グラム陽性菌をはじめ芽胞に対しても高い殺菌力と即効性。CIP用、浸漬用の双方に使用可能。残留溶液は水と酢酸(酢)に分解するので食品や排水処理に対して影響が少ない。</p> <p>■「オキシニアアクティブ」は旧ヘンケル社(エコーボが合併)の定番商品で人気が高い。</p> <p>■「ボルテックス」は二重過酸(過酢酸+過脂肪酸)を殺菌成分とした殺菌剤です。オキシニアアクティブよりも殺菌力が高い。(価格は高いが使用濃度が低い)</p> <p>■「アドバンティス880」は、過酢酸+過酸化水素を主成分とした殺菌剤で、電気伝導度による検知を可能にした殺菌剤です。</p>	<p>0.2-5.0%</p> <p>0.15-2.2% CIPの場合数分間循環使用する</p> <p>0.05-2.00% CIPの場合数分間循環使用する。</p>	無色液体 19kgポリ缶	ご照会ください。	<p>■普段ヨウ素系ばかり使用している方は一度お試し下さい。腐食性、着色性、環境影響度などの点で過酢酸系は有利です</p>
	2. ボルテックス				ご照会ください。	
	3. アドバンティス880				ご照会ください。	

二酸化塩素系 (バイオサイド)	ピュオロジェン	<p>■アメリカの醸造所では“OXIN”の通称で非常にポピュラーです。高い殺菌作用がありながらFDAが使用後のリンシングなしで使用する(たとえば樽洗浄後の殺菌にスチームの替りに使用し、配水後に水すぎなしでビールを充填する)ことを認めている。</p> <p>■日本の大手ビールメーカーも採用し始めている。充填機の殺菌のほか、ディスペンサヘッドの制菌などレストラン部門でも広くご使用いただけます。</p>	標準は50ppm程度(原液は20000ppm。400倍に薄める)、状況に応じて20~500ppmまで。	透明液体 「20リットルポリ缶」に変更 (従来は「20リットルキュービテナー」でしたが、耐久性向上のため変更)	ご照会ください。 (活性剤や濃度測定キットもあります)	<p>■プールや水道水の殺菌剤として使用される(日本でも2000年4月認可)など安全性が極めて高い。</p> <p>■pHが中性から弱酸近くでこの状態でも殺菌効果を示すが、酸性環境化(クエン酸などで活性化)により強力な殺菌作用を示します。</p>
	ピュオロジェン濃度測定キット	<p>ピュオロジェン濃度の測定キット。2種類あります。</p> <p>①簡易タイプ:オキシスティック(濃度測定紙片50枚入)</p> <p>②5~500ppmが5ppm単位で測定可能な測定キット(試薬4種類各15~30ml入、クリアーボトル2個、注射器1本)</p>	---	---	<p>①オキシスティック(右の写真)</p> <p>ご照会ください。</p> <p>②測定キット ご照会ください。</p>	
塩化ベンザルコニウム系 (エコラボ)	スターバック	<p>■殺菌、防カビ、防臭にも使用可能。ヨウ素や過酢酸と違い、pHが中性付近なのが特徴。スプレー用、浸漬用の双方に使用可能。</p>	0.4%程度	無色液体 20Kg 段ボール	ご照会ください。	<p>■床面や醸造所入り口のゴム長靴の殺菌用などにも利用可能。</p>

2.アルカリ洗浄剤:洗浄の基本はアルカリ洗剤です。

アルカリ洗剤 (エコラボ)	1.AC-25	<p>■「AC-25」はNaOH(苛性ソーダ)含有率が23%なので、苛性ソーダのみの洗浄に比べてアルカリ度が1/10程度に下がります。ステンレスのタンク、釜、マッシュタン、ワールプール、パイプなどの洗浄に。キレート剤配合で、ピアストーンの除去に最適。</p> <p>■「プリンシパル」は、塩素化アルカリ洗剤で特にタンパク、脂肪汚れやCa、Mg汚れに効果的。樽(ケグ)洗浄に最適。</p>	0.3~10% 加温すればより効果的	透明液体 24kg 段ボール	ご照会ください。 ※ 3ケース以上で受注	<p>■苛性ソーダのみで洗うことくらべて洗浄効果が高い上、環境に対する負荷が減ります。</p> <p>■アルミや銅に対しては腐食性があります。</p> <p>■プリンシパルは塩素系ですので、酸性洗剤や酸性物質と混合すると有毒ガスが発生して大変危険です。絶対にまぜないでください。</p>
	2.プリンシパル		0.4~2.0% 加温すればより効果的	淡黄色液体 24kg 段ボール	ご照会ください。 ※ 3ケース以上で受注	

3.酸性洗剤:アルカリ洗浄と組み合わせることで効果的洗浄が可能です。

CIP 用 酸性洗剤 (エコーボ)	1.AC-3	<p>■「AC-3」はリン酸系でミネラル汚れによく効きます。安全性を重視して酸含有率を低く抑えています。マイルドで、アルミにも使用可。</p> <p>■「アシッド2573」は環境にやさしい無リンタイプ。AC-3と同じく安全性を重視して酸含有率を低く抑えています。リン酸のみの使用に比べて酸度は1/10程度に下がり排水処理の負担は大幅に軽減されます。</p>	1,2とも、状況に応じて0.5～2%の濃度で使用。	無色～淡黄色液体 24kg 段ボール	ご照会ください。 ※ 3ケース以上で受注	<p>■スケールが発生したときには酸性洗剤を使用することが効果的です。</p> <p>■アルミや銅に対しては腐食性があります。</p> <p>■酸性ですので、塩素系の洗剤や物質との混合により有毒ガスが発生して大変危険です。絶対に混ぜないでください。</p>
	2.アシッド2573		加温すればより効果的。	無色～淡黄色液体 20kg 段ボール	ご照会ください。 ※ 3ケース以上で受注	

4.フォーミング(泡たて)用洗剤:装置外面、床面などの洗浄に。

フォーミング用洗剤 (エコーボ)	1.エンフォース	<p>■「エンフォース」は塩素を配合した発泡洗剤です。特にタンパク系の汚れに対し効果があります。大手ビール工場でも充填機、コンベアの洗浄に使用されています。pHは10.5(1%)、腐食性は低い。</p>	1-5%の濃度で使用。	淡黄色液体 20kg 段ボール	ご照会ください。	<p>■液状に比べ、泡状は薬剤が長くコンタクトするうえ、洗い残し(泡がついていない部分)が目視確認できます。</p>
	2.トパックス99	<p>■「トパックス99」は、界面活性剤を主成分にした殺菌剤です。フォーミングでも使用できます。ステンレス、鉄、アルミニウム、プラスチックなどを腐食しません。</p>	1-2%の濃度で使用。	無色～淡黄色液体 20kg 段ボール	ご照会ください。	<p>■トパックス99の使用は装置の洗浄後に行ってください。</p>

5.その他

- PHを低くして雑菌の繁殖を防止する「食品添加物グレードのリン酸」。
- 膜・膜装置用の洗剤各種「ウルトラジール」シリーズ(エコーボ)
- 溶液にした「苛性ソーダ、低食塩次亜塩素酸ナトリウム」など、様々な薬品を取扱っています。ご照会ください。

<ご注意>

- ◆薬剤は高温の場所、日光や紫外線の当たる場所をさけて保管し、数カ月から1年以内程度に使い切ってください。
- ◆使用にあたっては製品安全性データシート(MSDS)などの説明書をよくご確認ください。

洗浄方法や、洗剤・殺菌剤に関するご照会は、株式会社ルーツ機械研究所・きた産業株式会社まで。

ルーツ機械研究所 Tel.0742-64-3129 Fax.0742-64-3130 e-mail : rml@kitasangyo.com
 きた産業 東京営業部 Tel. 03-3851-5191 Fax. 03-3864-9137 e-mail : tokyo@kitasangyo.com
 きた産業 大阪営業部 Tel. 06-6731-0251 Fax. 06-6712-6023 e-mail : osaka@kitasangyo.com