

正しい洗浄と殺菌のために

 **株式会社 ワコーバイオケミカル**

洗淨とは…

『洗淨』

- ⇒ 1. 薬品などで洗いすぐこと。
2. 洗い清めること。特に心身を洗い清めること。

『日常的な洗淨』

手を洗う

体を洗う

食器を洗う

衣類を洗う

車を洗う

それぞれの洗剤はどんなもの？

洗剤を決定する要素

様々な条件を基にどんな仕様にするか決定する。

1. 洗剤の対象・・・《何を洗うのか？》
⇒ 対象を傷める物質は使用できない。
2. 汚れの対象・・・《何を落としたいのか？》
⇒ 対象によって使用する成分を決定する。
3. 洗剤方法　　・・・《どのような作用によって洗うのか？》
⇒ 加えることのできる力、物質によって濃度を決定する。

酪農用洗剤の条件

酪農洗剤の仕様の条件とは？

1. 洗淨の対象・・・
⇒ 搾乳機器のライン内、タンク内
(ステンレス、ガラス、プラスチック、ゴム)
2. 汚れの対象・・・
⇒ 対象内に残った牛乳成分
3. 洗淨方法・・・
⇒ 流水、シャワーなどによる自動機械洗淨

牛乳の成分とその構成

成分	牛乳	乳石	処理
水分	87%	5%	
脂肪	4%	10%	<u>アルカリ性</u>
蛋白質	3%	35%	<u>アルカリ性</u>
乳糖	5%		
灰分	1%	50%	酸性

灰分組成

成分	牛乳	乳石	処理
カルシウム	0.2%	25%	酸性
リン	0.25%	20%	<u>アルカリ性</u>
マグネシウム		2.5%	酸性
鉄		0.1%	酸性
ナトリウム	0.05%	2.4%	酸性

牛乳による汚れの本質を知りましょう

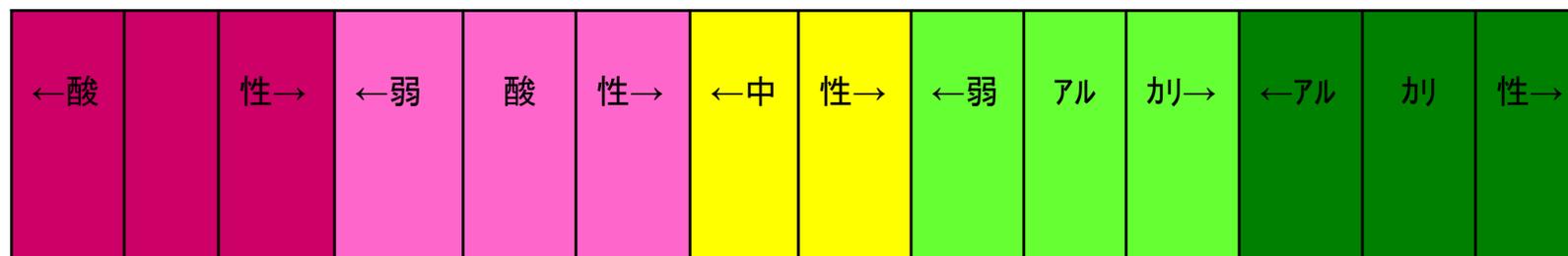
- ⇒ 汚れによってどの洗剤で洗浄するのか
- ⇒ 牛乳構成成分の理解
- ⇒ 正しい洗剤の使い分け

- ◎ 脂肪・蛋白 ⇒ アルカリ洗剤
- ◎ 灰分 ⇒ 酸性洗剤

日常の手抜き(不完全な洗浄、不適切な洗剤の使用)をすると少しずつ汚れが蓄積され頑固な汚れとなります。

pH (ペーハー) : 水素イオン指数

pH 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



pH 7 を中心に値が大きくなればアルカリの濃度(強さ)、小さくなれば酸の濃度(強さ)が大きくなります。

ppm：水の硬度

～アメリカ硬度による水質の判定基準～

(硬度/ppm) = (カルシウム硬度) + (マグネシウム硬度)

<i>ppm</i>	水質
0～40	きわめて軟水
40～80	軟水
80～120	やや軟水
120～180	やや硬水
180～300	硬水
300以上	きわめて硬水

酪農洗剤の使用に関して

～洗剤の使用方法～

	アルカリ洗剤	酸性洗剤	殺菌剤
使用目的	脂肪・蛋白の除去	灰分(Ca・Mg)の除去	細菌の殺菌
使用頻度	搾乳時毎回	3日に1回	搾乳時毎回
使用サイクル	搾乳後水洗いの後	<u>アルカリ洗浄後</u>	搾乳前

酪農洗剤の使用に関して

～効果的な使用方法～

	アルカリ洗剤	酸性洗剤	殺菌剤
使用濃度	0.5%		200ppm (300倍)
使用温度	60～70°C ※終了時40°C以上		常温(水道水)
洗浄時間・ 水量	機械メーカーの設定に従う (定期的なチェックは必要)		

酪農洗剤の使用に関して ～その他補足事項～

	アルカリ洗剤	酸性洗剤	殺菌剤
使用期限	<u>6ヶ月</u>	<u>12ヶ月</u>	<u>3ヶ月(5ヶ月)</u>
比重 (20°C)	1.13～1.16	1.09～1.14	1.05～1.08
液体外観	淡黄色透明	茶褐色透明	淡黄色透明