

除菌型洗淨剤  
マイテークリーン  
資料

販売会社

## マイテーククリーンの優れた特性

### <特徴>

- ◎浸透力・乳化力により、優れた洗浄能力を発揮いたします。
- ◎微生物分解性ですから排水処理に支障が無く、産業公害上大変に有利です。
- ◎優れた除菌・漂白・脱臭・静電気防止能力・抗菌作用が有ります。
- ◎無臭・無刺激性で手肌を傷めません。
- ◎機械・器具類の材質を傷めません。

### <性状>

- ◎外観・・・白色粉末      ◎溶解性・・・水に任意に溶解      ◎臭気・・・無臭
- ◎pH値・・・10.5(1%)      ◎BOD・・・60ppm      0.1%溶解(JTS K010221)
- ◎Nへキサン・・・0.01mg/L未満(不検出)      ◎SS・・・1mg/L未満(JTS K0102141)
- ◎超包力・・・32mL/㍻<sub>水</sub>      水(1%溶液 20℃)
- ◎表面張力・・・37.4dyne・cm(1%溶液 20℃ DU Nony法)
- ◎洗浄力・・・フロン113と同等(群馬県工業試験場試験データ)
- ◎有効酸素量・・・6%

### <毒性>

- ◎マイテーククリーンの経口急性毒性は(LD<sub>50</sub>)次の通りです。
- ◎マイテーククリーン・・・4,290から4,650mg/kg(マウス) 4,560bmg/kg(ラット)  
食塩(比較例)・・・3,000mg/kg(ラット)      JTたばこ産業調べ  
砒素・・・不検出      重金属・・・不検出

※ 上記のように毒性は食塩よりも、約1.5倍低いという安全性を重視しています。

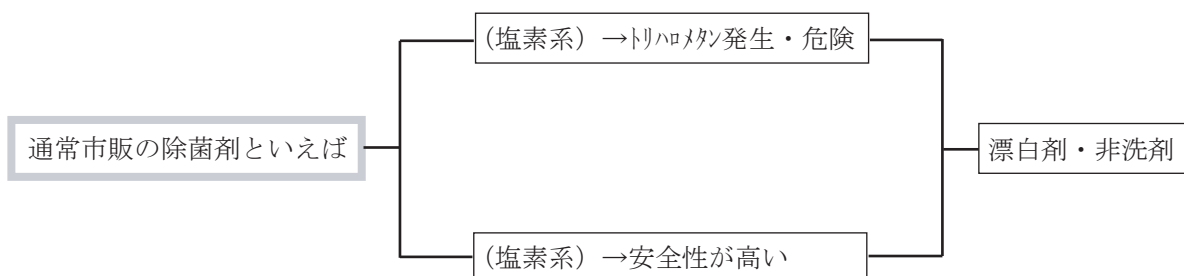
除菌性・抗菌性・毒性・すすぎ性試験結果は、  
次のページよりの客観的資料をご覧ください

## マイティークリーンによるMRSAの予防に！

業務用洗剤というものは、環境衛生や排水処理上、様々な条件が要求されます。

これらの条件即ち、無リンで毒性が極めて低く、除菌、漂白性、微生物分解性、脱臭性、優れた洗浄力、手肌を痛めない無刺激性の諸条件を具備した洗剤が、マイティークリーンです。更に、48時間の抗菌性能を持っています。（48時間経過後は、徐々に抗菌効果が低下しますが、48時間しか効果が無いという意味ではありません。）

従来、除菌洗浄剤として洗剤中に除菌性能（除菌剤＝薬品によるを除く）を持たせることは困難であり、期待できませんでした。マイティークリーンは、強力な殺菌作用を示す酸素の発生と完全植物性界面活性剤（安全性）と洗浄ビルダーを安定配合した、高品質洗剤です。



■ 製法特許の簡単な説明（PAT.）既にパテント期間は終了いたしました。

洗剤中の過炭酸塩（科学界では固体のオキシフルと呼ばれている）

水に溶けると酸素を発生

脱臭・除菌

細菌の増殖に必要な栄養分を除去する事により抗菌効果を発揮する。

※ 上記の効果により、従来除菌・抗菌が困難であった、黄色ブドウ球菌（MRSA）に対しても、優れた除菌・抗菌効果を発揮致します。

病原性大腸菌 O-157 楽々、完全クリアー！

## マイティークリーンのすすぎ性試験

マイティークリーンのすすぎ性試験を下記の方法により検討した。

①電導度による方法。②p h測定による方法。③吸光度による方法。

マイティークリーンを精製水または水道水を用いて、正確に1%溶液に調整し、300mlのコルンに10分間保持する。

この液を捨てて、新しい希釈水を標線まで加えた水を、第1回目のすすぎ液とし、以後同様の作業を繰り返し、第2・第3のすすぎ液とする。

尚、各方法に付き、1～10,000ppmでの数値を測定し、標準値を得ておく。

①電導度による方法

希釈水：精製水 測定器：Tor Conduct Meter Model CM-2A

測定値 表1・濃度別測定値

希 釈 倍 率	濃 度	電 導 度
100	1000ppm	10.45mv
1000	1000ppm	1.335mv
10000	100ppm	130.5uv
100000	10ppm	12.50uv
1000000	1ppm	4.430uv
control	精製水	4.430uv

表2・すすぎ水の電導度

0回	10.45mv	1回	81.65uv	2回	10.43uv	3回	4.430uv
----	---------	----	---------	----	---------	----	---------

結果及び考察

本法での検出限界濃度は、10ppm (=10万倍希釈)である。

3のすすぎによって精製水と同一の電導度を示した。

即ち、3回のすすぎによって洗剤の残留は、10ppm以下であると認められる。

②p h測定による方法

希釈水：札幌市水道水 測定器：Toa ph Meter Model HM-5A

表3・濃度別測定値

洗剤濃度	Ph 値	洗剤濃度	Ph 値
10000ppm	11.00	10ppm	7.40
1000ppm	10.60	1ppm	7.15
100ppm	9.60	水道水	7.15

表4・すすぎ水の測定値

すすぎ回数	0回	1回	2回	3回
P h 値	11.00	9.10	7.30	7.15

本法での検出限界は洗剤濃度10ppm程度であり、3回のすすぎにより残留洗剤は10ppm以下となり水道水と同一の値を示した。

③吸光度による方法

希釈水：精製水

測定器：Hitachi Spectrophoto Meter 101

測定液：マイティークリーン1%溶液にエチレンブルーの1%溶液を0.75%の割合で加えたもの。

測定値：最大吸収波長 665mu

表5・濃度別測定値

洗浄濃度	吸光度
10000ppm	1.22
1000ppm	0.16
100ppm	0.01
10ppm	0
1ppm	0
精製水	0

表6・すすぎ水の測定値

すすぎ回数	吸光度 A S
0回	1.22
1回	0.033
2回	0.0001
3回	0

結果及び考察

本法の検出限界濃度は、100ppmであり、3回のすすぎにより、残留洗剤濃度は、100ppm以下となり吸光度は、精製水と同一の値を示した。

総括

マイティークリーンのすすぎ性について、洗剤の残留濃度を測ることによって検討した結果、いずれの方法によっても、2回のすすぎによって10ppm以下（吸光度の場合100ppm以下）となり、3回のすすぎにより希釈水と同一の値を示した。

このことは、通常流水中ですすぐことを考えれば、すすぎ性（非残留性）に非常に優れていると考えられる。

## マイティークリーンの各種細菌に対する抗菌力試験

試験方法：平坂希釈法による

使用培地：Nutrlent agar medium（通常寒天培地）

培養：37度C 48時間

M 供 試 菌 (陰)

1. *Ssraphylococcus aureus* FDA2099（黄色ブドウ球菌）
2. *Saracina lutea* PCI1001（八連球菌）
3. *Diplococcus Pneumonia*（肺炎球菌）
4. *Streptococcus Falcalis*（大便連鎖球菌）
5. *Bacilus subtils* PC1219（枯草菌）
6. *Escherichia coli* NIHJ（大腸菌）
7. *Shigelle dysenterial*（滋賀A郡赤痢菌）
8. *Pseudomonas aeruginsa*（緑膿菌）

希釈／菌No.	1	2	3	4	5	6	7	8
×400	－	－	－	－	－	－	－	－
×800	－	－	－	±	－	－	－	－
×1600	－	－	－	+	－	－	－	－
×2000	－	－	－	+	－	±	±	－
×3200	－	－	±	+	－	±	±	－
×4000	±	－	+	+	－	+	+	－
×6400	+	－	+	+	－	+	+	－
×8000	+	－	+	+	－	+	+	±
×12800	+	±	+	+	±	+	+	±

－：細菌の発育を認めず ±：細菌の発育を一部認める +：細菌の発育を認める

最小発育阻止濃度 37℃ 48時間

菌体名	MIC (1/√2)	洗剤濃度
<i>Ssrapyhlococcus aureus</i> FDA2099 黄色ブドウ球菌	0.221mg/ml	0.03%
<i>Saracina lutea</i> PCF1001 八連球菌	0.088mg/ml	0.01%
<i>Diplococcus Pneuonia</i> 肺炎球菌	0.354mg/ml	0.05%
<i>Streptococcus Fneumonia</i> 大便連鎖球菌	2.282mg/ml	0.25%
<i>Bacilus subtils</i> PC1219 枯草菌	0.110mg/ml	0.02%
<i>Escherichia coli</i> NIHJ 大腸菌	0.442mg/ml	0.06%
<i>Shigelle dysenterial</i> 滋賀A郡赤痢菌	0.442mg/ml	0.06%
<i>Pseudomonas aeruginsa</i> 緑膿菌	0.110mg/ml	0.02%

マイティークリーンの除菌試験  
温度条件による殺菌力（大腸菌）の検討

供試菌株：Escherichia coli NIHJ

試験方法：厚生省編・衛生検査指針・衛生薬検査指針に準ずる

試験成績

①作用温度 20℃

希釈／作用時間	2分30秒	5分	10分	15分
2%溶液	—	—	—	—
1%溶液	+	—	—	—
0.5%溶液	+	+	—	—
0.25%溶液	+	+	—	—
0.125%溶液	+	+	+	—

①作用温度 40℃

希釈／作用時間	2分30秒	5分	10分	15分
0.5%溶液	—	—	—	—
0.33%溶液	+	—	—	—
0.25%溶液	+	—	—	—
0.20%溶液	+	—	—	—
0.125%溶液	+	+	—	—

①作用温度 60℃

希釈／作用時間	2分30秒	5分	10分	15分
0.33%溶液	—	—	—	—
0.20%溶液	—	—	—	—
0.125%溶液	—	—	—	—
0.100%溶液	—	—	—	—
control	—	—	—	—

①作用温度 60℃における  
瞬間殺菌効果（秒）

希釈／作用時間	10秒	20秒	30秒	60秒
1%溶液	—	—	—	—
0.5%溶液	—	—	—	—
0.25%溶液	—	—	—	—
1.125%溶液	—	—	—	—

—：細菌の発育を認めず

＋：細菌の発育を認める

使用工場事例  
排水  
PH 7.3  
BOD 1.2  
COD 15.0  
SS 1以下

(清水市 株式会社日洗 : 清水市環境保全課測定)

経 済 効 果

マイティークリーンは、洗浄物に与える損傷が極めて小さく、被洗物に与える損傷を最小限にとどめるために排水のSS値は、非常に少なくなります。

使用水量の削減に伴う上下水道料金、排水処理料金、施設の省力化につながり大きな経済効果をもたらします。

事例として時間短縮による人件費の削減、水量削減による処理費用削減、リネン品の長持ちによる購入費用の削減など数多くの成功事例を生み出しております。

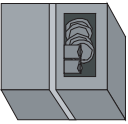
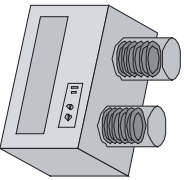
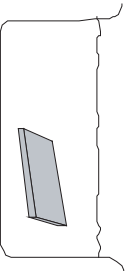
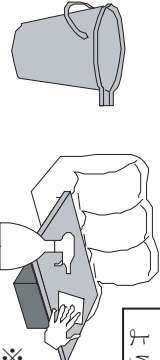
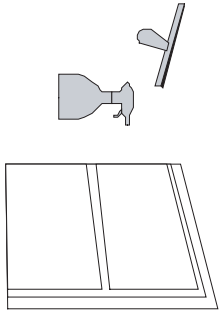
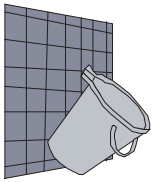
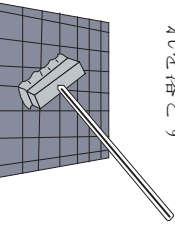
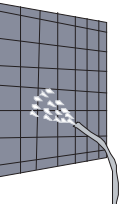
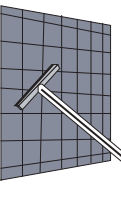


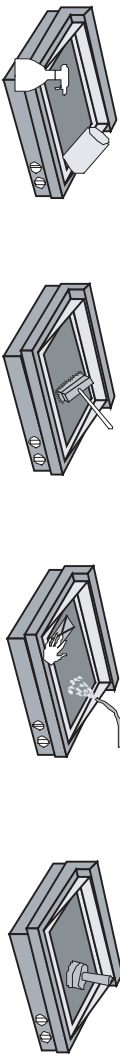
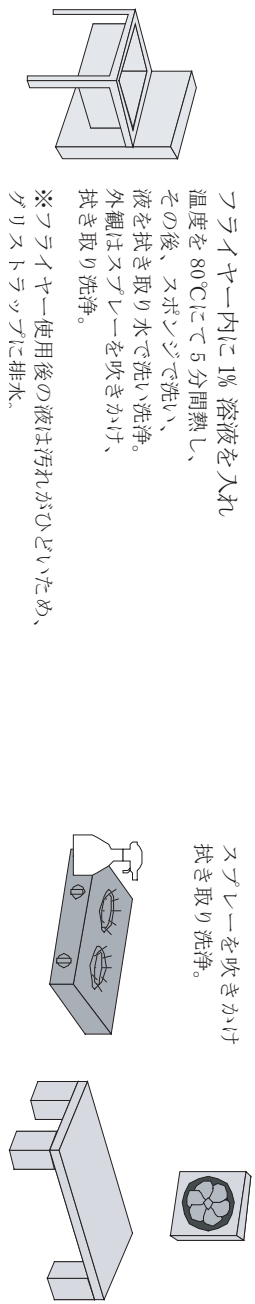
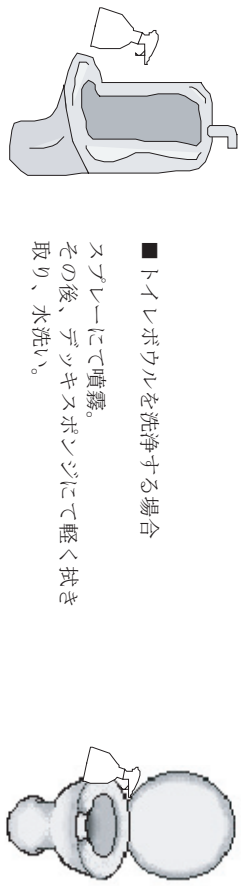
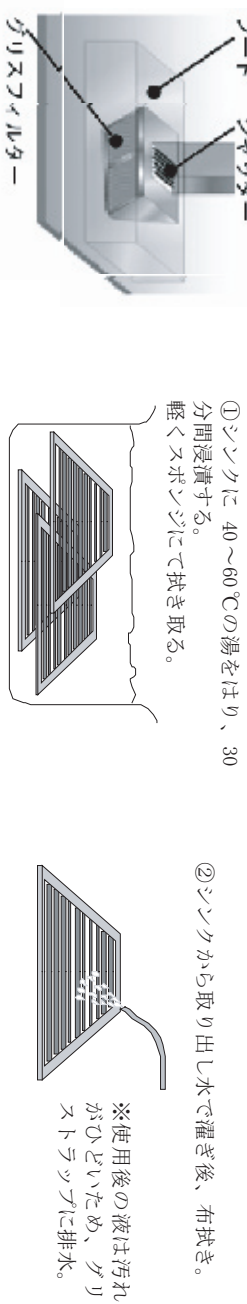
# マイティークリーン

## 家庭での簡単な使用方法

用途	方法	効果
グラス・コップ	マイティークリーン 10g+お湯 10 リットルに付け置きして洗浄する お湯は 40℃以上が効果大	※スポットが残らない ※リンス不要
食器・お皿	マイティークリーン 10g+お湯 10 リットルに付け置きして洗浄する	※1分～5分程度の付け置き
きゅうす・湯呑	マイティークリーン 10g+お湯 5 リットル 10 分以上付け置き お湯の温度は 60℃以上が効果大	※お湯が冷めるまで付け置き
一般電気製品 テレビブラウン管	マイティークリーン 5g+水 8 リットルの希釈液で雑巾を硬く絞り使用	
シェーバー	マイティークリーン 5g+お湯 200CC コップに希釈液を作り漬ける	※人の油、蛋白を取り除き切れが戻る
換気扇	換気扇が入る容器を用意する 換気扇が十分に漬かる程度のお湯 60℃以上を入れ、マイティークリーン 100g 程度を入れお湯が冷めるまで待つ 冷めた事を確認しスポンジなどで軽く擦る	※熱いお湯を使用することがポイントです
洗濯	家庭用洗濯機に マイティークリーン 10g～20g 入れる	※食べ物の染みなどにはお湯を使用 ※毛・絹製品には使用できません
窓	マイティークリーン 5g+水 10 リットル	※乾拭き不要
ペット	マイティークリーン 10g+お湯 20 リットル 身体を洗います	※臭いが消えます ※皮膚病の予防になります ※猫用トイレに入れると効果大
お絞り・タオル	マイティークリーン 10g+お湯 10 リットル	※お絞りの臭いが消えます ※タオルの臭いが無くなります
宝石・指輪	マイティークリーン 5g+お湯 200CC 良く水で濯ぐ	※コップに入れ漬ける ※注意 真珠・籠甲・サンゴ・オパールは使用不可

# スライテイククリーンの用途別使用方法

用途	濃度	使用方法
<p>一般食器、すし皿 の洗浄、除菌</p>	<p>0.2%～0.3% 10リットル 20g～30g</p>	<p>希釈目安 10ℓに20g</p> <p>浸漬時間 5分</p> <p>汚れが酷くなり、洗浄力低下と感じられたら交換する。それを繰り返します。</p> <p>軽くスポンジで汚れを落とす。食器をラックに並べ、洗浄機にて湯せん洗浄（濯ぎ）。</p> <p>皿洗浄機の洗剤はカットしお湯洗浄のみにして下さい。</p>  
<p>まな板、包丁、布巾 の洗浄、除菌</p>	<p>0.50% 10リットル 50g</p>	<p>まな板、包丁の殺菌 希釈温度 40℃以上 浸漬時間 20分以上</p> <p>除菌を重んじる場合は、洗浄溶解直後に5分浸け置きしてください。 茶渋等の汚れを落とす場合、なるべく高温で長時間漬けてください。 ※毎日の洗浄で汚れが再付着しにくくなります。</p> 
<p>イス・テーブル ガラス等の洗浄</p>	<p>0.20% 10リットル 20g</p>	<p>イス・テーブル</p> <p>スプレーガンの場合、溶液を基準液より作成</p> <p>※洗剤使用後、水武器不要</p> <p>ガラス</p> <p>スプレーを吹付けウオックスャーでガラス拭いた後、スクイジーで仕上げ。</p>  
<p>厨房床 の除菌、洗浄</p>	<p>0.50% 10リットル 50g</p>	<p>①床全体にまく</p> <p>②デッキブラシで汚れを落とす</p> <p>③汚れを水で洗い流す</p> <p>④ドライワイパーで水をかきとります</p>    

<p>グリドルの洗浄</p>	<p>1%</p> <p>10 リットル</p> <p>100g</p>	<p>①器具が熱いうちに洗剤を注ぎ、またはスプレーで噴霧し、全体に液を広げる。 ※数分間放置する (洗浄温度 60～80℃)</p> <p>②その後、黒ずみが取れるまで放置し、ブラッシングする。</p> <p>③湯または水でよく濯ぎ、拭き取る。</p> <p>④よく拭きあげた鉄板に食用油を塗る。</p> 
<p>レンジライヤーの洗浄</p>	<p>1%</p> <p>10 リットル</p> <p>100g</p>	<p>レンジライヤー内に1% 溶液を入れ、温度を80℃にて5分間熱し、その後、スポンジで洗い、液を拭き取り水で洗い洗浄。外観はスプレーを吹きかけ、拭き取り洗浄。</p> <p>※レンジライヤー使用後の液は汚れがひどいため、グリストラップには排水。</p> <p>スプレーを吹きかけ拭き取り洗浄。</p> 
<p>トイレ・便器の洗浄</p>	<p>0.50%</p> <p>10 リットル</p> <p>50g</p>	<p>■トイレボウルを洗浄する場合 スプレーにて噴霧。その後、デッキスポンジにて軽く拭き取り、水洗い。</p> <p>■水面下の汚れをとる場合 スプレーにて噴霧。その後、デッキスポンジにて軽く拭き取り、水洗い。</p> 
<p>グリスタイルターの洗浄</p>	<p>2.00%</p> <p>10 リットル</p> <p>200g</p>	<p>①シンクに40～60℃の湯をはり、30分間浸漬する。軽くスポンジにて拭き取る。</p> <p>②シンクから取り出し水で濯ぎ後、布拭き。</p> <p>※使用後の液は汚れがひどいため、グリストラップに排水。</p> 

# マイティークリーン

## 使用方法

### 食器洗いに

標準使用量～3ℓの洗い桶に5g  
または

### 住まいに

標準使用量～500mlのスプレー容器に5g

500mlのスプレー容器に5～10gをとかし  
汚れにスプレーして使用すると便利です  
水拭きまたは水洗いしてください。

### ベビーに

標準使用量～3ℓの洗い桶に15g

哺乳瓶・オムツ・肌着・玩具の漬け置き除菌洗剤  
(食器・布巾・包丁・まな板の除菌も同様です。)

20℃のお湯に10分で除菌

40℃のお湯に2分半で除菌

60℃のお湯で瞬時に除菌します。

除菌終了後は、水洗いしてください。

除菌終了後は、水洗いしてください。

### 洗濯に

### 標準量

30ℓに15～20g

水量ℓ	g
85	43～57
80	40～53
75	38～50
70	35～47
65	33～43
60	30～40
55	28～37
50	25～33
45	23～30
40	20～27
35	18～23
30	15～20
25	12～17
20	10～13

繊維本来の白さと柔らかさ仕上げですから、  
柔軟剤・漂白剤は不要です。

家庭用品品質表示方に基づく表示		<使用上の注意>
品名	洗淨用合成洗剤	幼児のシャボン玉遊びや、 いたずらに注意して 手の届く場所に置かないで下さい。 目に入った時は、水で洗い 異常がある時は、 医師に診てもらって下さい。
用途	綿・麻・合成繊維の衣類・食器類・調理台・調理器具・ 浴槽類・床・壁・ガラス類・タイルの洗淨・自動食器洗 淨機	
液性	弱アルカリ性	
成分	界面活性剤(10.5%) 第2級アルコール系エトキシレート 過炭酸塩・炭酸塩・有機キレート剤	
正味量	20g 小袋 10袋 (200g) 水 30 リットルに対して 15g (洗濯)	
標準使用	温湯 3 リットルに対して 5g (食器類洗淨)	