

洗剤王

化学班:石川 遥貴、片平 丞、谷口 遼

Abstract

The purpose of this study is revealing that I was washing dishes on a regular basis, and I wanted to find the best detergent because I do it every day. So we researched them.

The study reports that the experiment is divided into five viewpoints. The experiment shows that there are good things from each point of view. "magica KOUSO plus is the most. The study concludes that detergents that lather well don't necessarily clean as well.

要約

本研究の目的は、最も良い食器用洗剤を見つけることである。泡立ち・泡切れ、洗浄力、手肌への優しさ、手肌への優しさという3つの項目の実験によって洗剤には様々な種類があるが、個々によって特徴が異なることがわかった。従って本研究では、magica 酵素プラスがもっと最も良いと結論付けられた。

1. はじめに

食器洗いには洗剤の使用が不可欠だ。洗い残しや肌荒れで多くの人が困っている。そこで、私達は様々な観点でより良い洗剤を探したいと思った。

2. 研究手法

《実験1》

- ①フライパンに0.50ml洗剤を垂らした。
- ②そこに水10ml加え、水で濡らし固く絞ったスポンジで30回こすった。
- ③泡立ちと泡切れがフライパンの何割を占めているのか目視評価した。

《実験2》

- ①シャーレの上にカレーを満遍なく広げて、固まるまで放置した。
- ②固まったのを確認して、シャーレに5.0mlの洗剤をそれぞれ垂らした。
- ③1分放置して、多量の水をかけて流す。そして、汚れの落ち具合をシャーレに対して何割落ちているのか目視評価した。

《実験3》

- ①容器に卵白を入れ洗剤を0.50ml滴下して蓋をし、逆さにして元に戻し、5回左右に振った。
- ②卵白の傷つき具合をシャーレに対して何割白くなっているか目視評価した。

《実験4》

pH計を使いそれぞれの洗剤の液性を調べた。

3. 結果

《実験1》

よく泡立つものとあまり泡立たないものがあった。泡立ちはキュキュット、Magica速乾プラス、泡切れはキュキュットクリア泡スプレーが良いことが分かった。

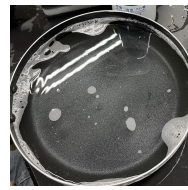
泡立ち
キュキュット



泡切れ
Magica速乾プラス



泡立ち
キュキュットクリア泡スプレー



《実験2》

泡スプレータイプの洗剤が良いわけではなかった。洗浄力が強いのはキュキュットclear泡スプレーとMagica 酵素プラスだった。

洗浄力

キュキュットクリア泡スプレー



Magica酵素プラス

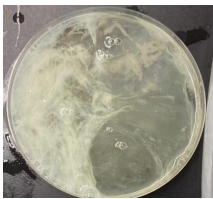


《実験3》

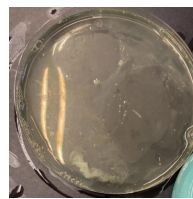
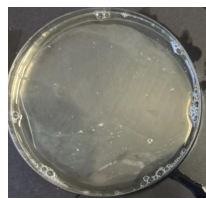
YASHINOMI PREMIUM POWERが肌へのダメージが大きく、JOYW除菌All in Oneキッチン泡スプレーとウタマロキッチンには肌へのダメージが少なかった。

肌への優しさ

ダメージ大



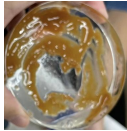


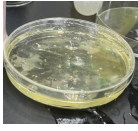



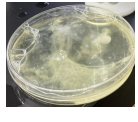



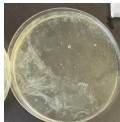
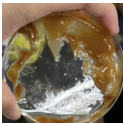


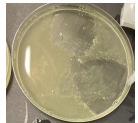


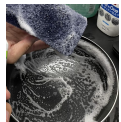
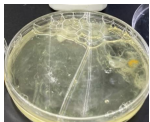



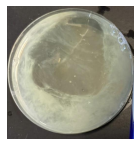



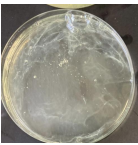

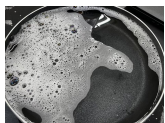
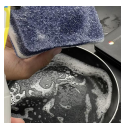
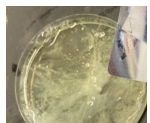



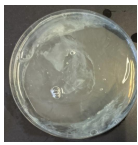



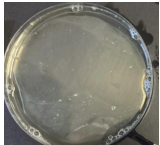
ダメージ小




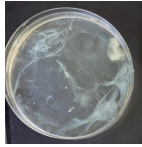
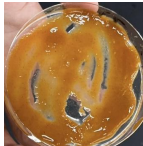
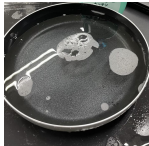

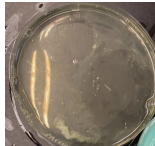

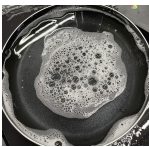




《実験4》

JOYの洗剤がpHが大きくアルカリ性が強いことが分かった。

	pH	洗浄力	泡切れ	泡立ち	卵
ファミリーフレッシュ	6.6				
フロッシュ重曹プラス	4.2				
フロッシュアロエヴェラ	4.5				
キュキュット	6.5				

キュキュットハンドマイルド	6.1				
キュキュット natural days	5.2				
キュキュットクリア除菌clear泡スプレー	6.5				
キュキュットclear泡スプレー	4.9				
Magica 酵素プラス	8.3				
Magica 除菌プラス	8.7				
Magica 速乾プラス	8.3				
Magica 一発洗浄スプレー	6.4				
JOY W除菌ミラクル泡スプレー	12.5				
JOY W除菌 All in one	10.5				

ママレモン	7.5				
ウタマロキッチン	6.7				
ヤシノミ プレミアム	7.1				

4. 考察

《実験1》より、泡立ちと泡切れに相関関係は小さいことがわかった。《実験2》より、泡は洗浄力と関係があることの実証は得られなかった。《実験3》より、洗浄力が高いものは卵の傷つき具合の大きいことが多く、洗浄力を強くし、肌へのダメージを少なくすることは難しいと考えられる。

5. 結論

3つの実験より泡立ちが大きいものほど洗浄力が高いという仮説は正しくなく、泡は洗浄時の使用感を演出する物であると考えられる。pHの酸性塩基性も洗浄力に大きな影響を与えているとは考えにくい。

泡立ちが良くないものが泡切れがよいという結果になっているものもあるので、次は考慮して実験した方がよい。

6. 参考文献ならびに参考Webページ

『おすすめの手洗い食器用洗剤はどれ？』 <https://tokubai.co.jp/news/articles/4218>
『台所用合成洗剤の性能評価』 <https://archive.fcg-r.co.jp/lab/goods/report/150206.html>