

手作り石けんで汚れを落とそう！



化学509班

指導教員:木野浩二 班メンバー:奥田瑞貴 黒木はるな 佐藤毅士 辻広佑

1. 動機

身の回りには様々な汚れがあり、汚れの種類によって洗剤や石鹼での落ちやすさが全く違うので、それぞれの汚れに有効な成分を知りたいと思ったから。

2. 石鹼の作り方

～材料～

油・・・30.8g

苛性ソーダ・・・6.0g

精製水・・・16.3ml

～作り方～

- ①苛性ソーダと精製水を混ぜて38～42℃程度にする。
- ②油を湯煎し38～42℃程度まで熱し、①で作った液体と混ぜる。
- ③②で作った液体を20分混ぜてその後1週間乾燥させる。

3. 研究方法

- ①醤油をしみこませる。
 - ②この汚れを3種類の石鹼水(オリーブ・ココナッツ・パーム)に20分浸す。
 - ③20分乾燥させる。
 - ④スキャナーでガーゼをスキャンする。
 - ⑤RGB値を調べる。
- ※石鹼水は5gの石鹼と95mlの精製水で作る。

4. 研究結果

～醤油～

・オリーブオイルの石鹼水

before



after



・ココナッツオイルの石鹼水

before



after



・パーム油の石鹼水

before



after



～焼肉のたれ～

・オリーブオイルの石鹼水

before



after



・ココナッツオイルの石鹼水

before

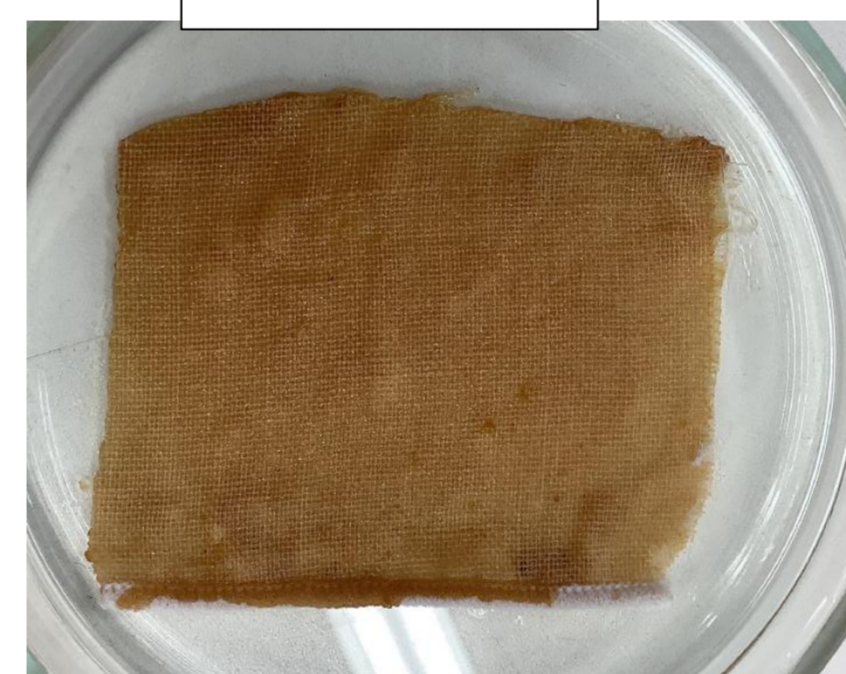


after



・パーム油の石鹼水

before



after



5. 考察

白のRGB値(255. 255. 255)

RGB値	オリーブオイル	ココナッツオイル	パーム油
醤油	R:218 G:236 B:216	R:232 G:233 B:215	R:224 G:225 B:211
焼き肉のたれ	R:240 G:238 B:226	R:226 G:240 B:228	R:239 G:225 B:226

・パーム油で作った石鹼水は、10分ほど経過すると、ゲル状になった。

6. 今後の展望

・油や苛性ソーダなどの濃度を変えて実験する。

8. 謝辞

この研究を行うこの研究を行うにあたり、様々な方々にご協力いただきました。厚く御礼申し上げます。