マルセイユ石鹸を作る
にあたって
石鹸と化学

木陽塾

石鹸作りの様子

石鹸の歴史

–油に水と木の灰（アルカリ）を加えて作っていた。

石鹸の材料（２本分）

オイル　５００ｇ
苛性ソーダ ６３ｇ
精製水　１７０ｇ

石鹸の材料オイル内訳

オリーブオイル　360

ラード　100

ココナッツオイル40

石鹸の材料オイル内訳

オリーブオイル　360

ラード　100

ココナッツオイル40

石鹸作りの様子

石鹸とは

ナトリウムと脂肪

脂肪部分が油に溶ける。

ナトリウム部分が水に溶ける。

洗うとは

–汚れは水に溶かして取る。

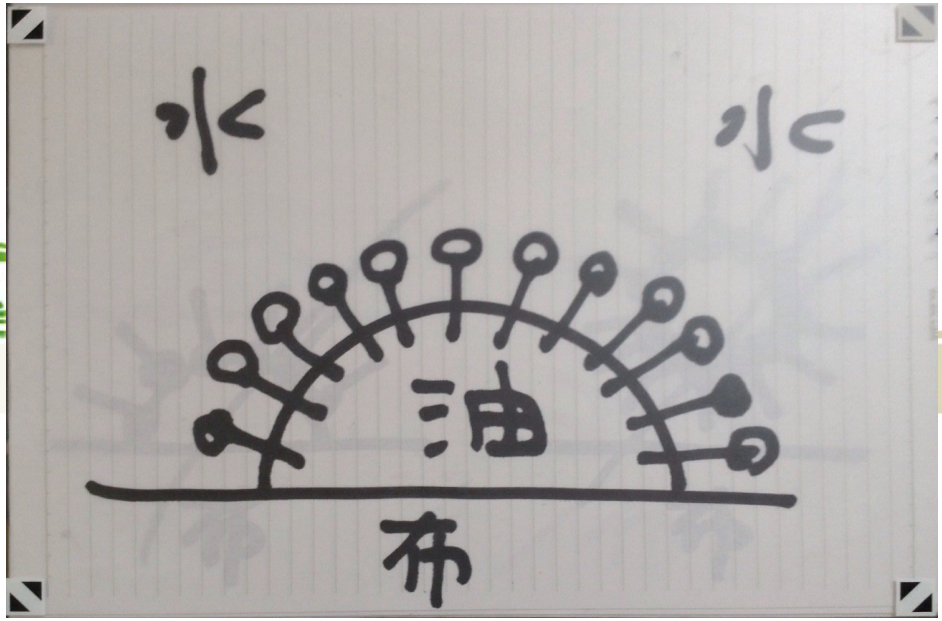
–油よごれは油に溶ける。

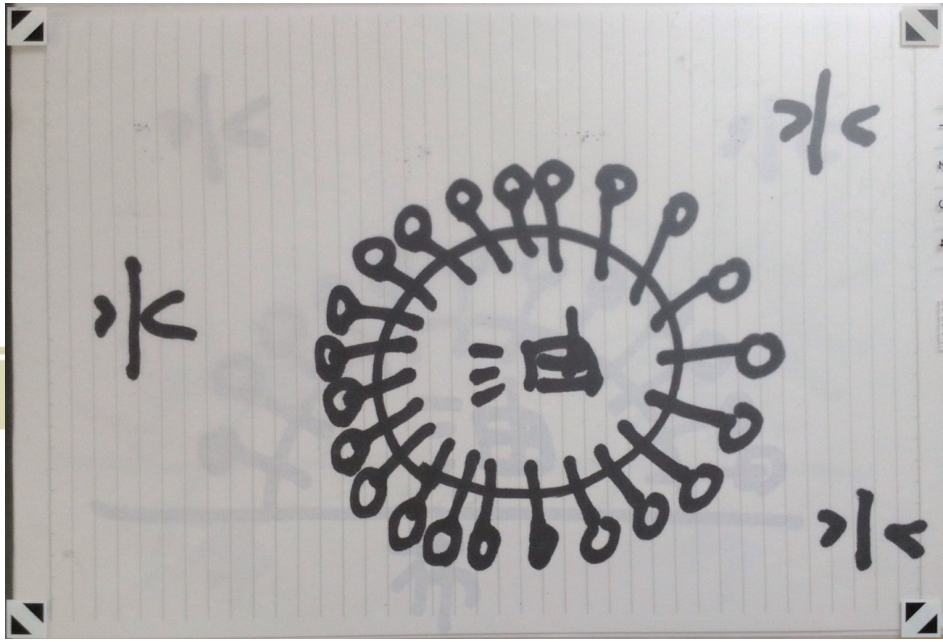
–石鹸は油汚れを水に溶かす。

洗うときの化学

水で洗い流す。
石鹸を溶けやすくする。
石けん成分で油汚れを包んで取る。

洗うときの石けん役目





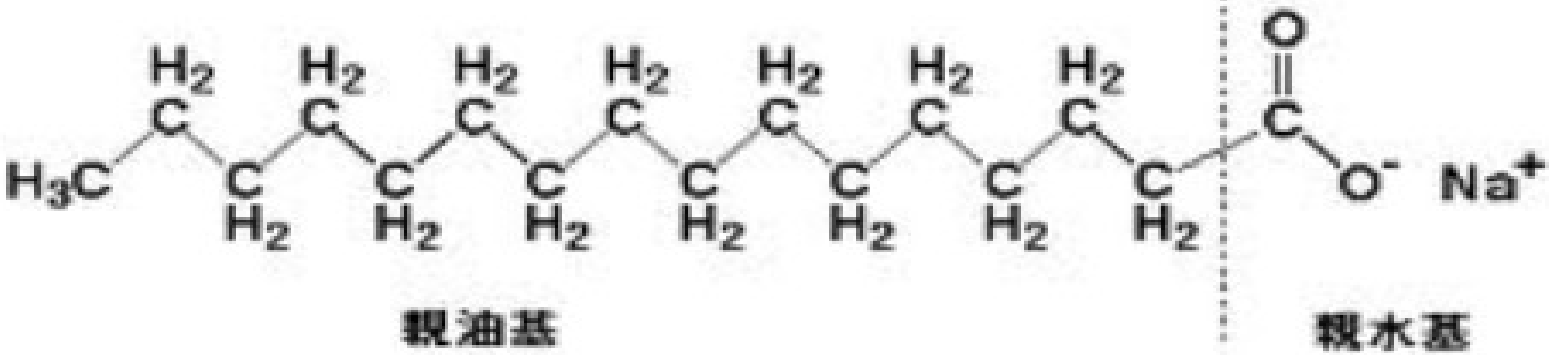
油を石けん分子が包む。

手作り石鹸の特徴

肌に優しい
脂肪やグリセリンを
多く含む
オプションやアレン
ジできる

石鹸の分子の形

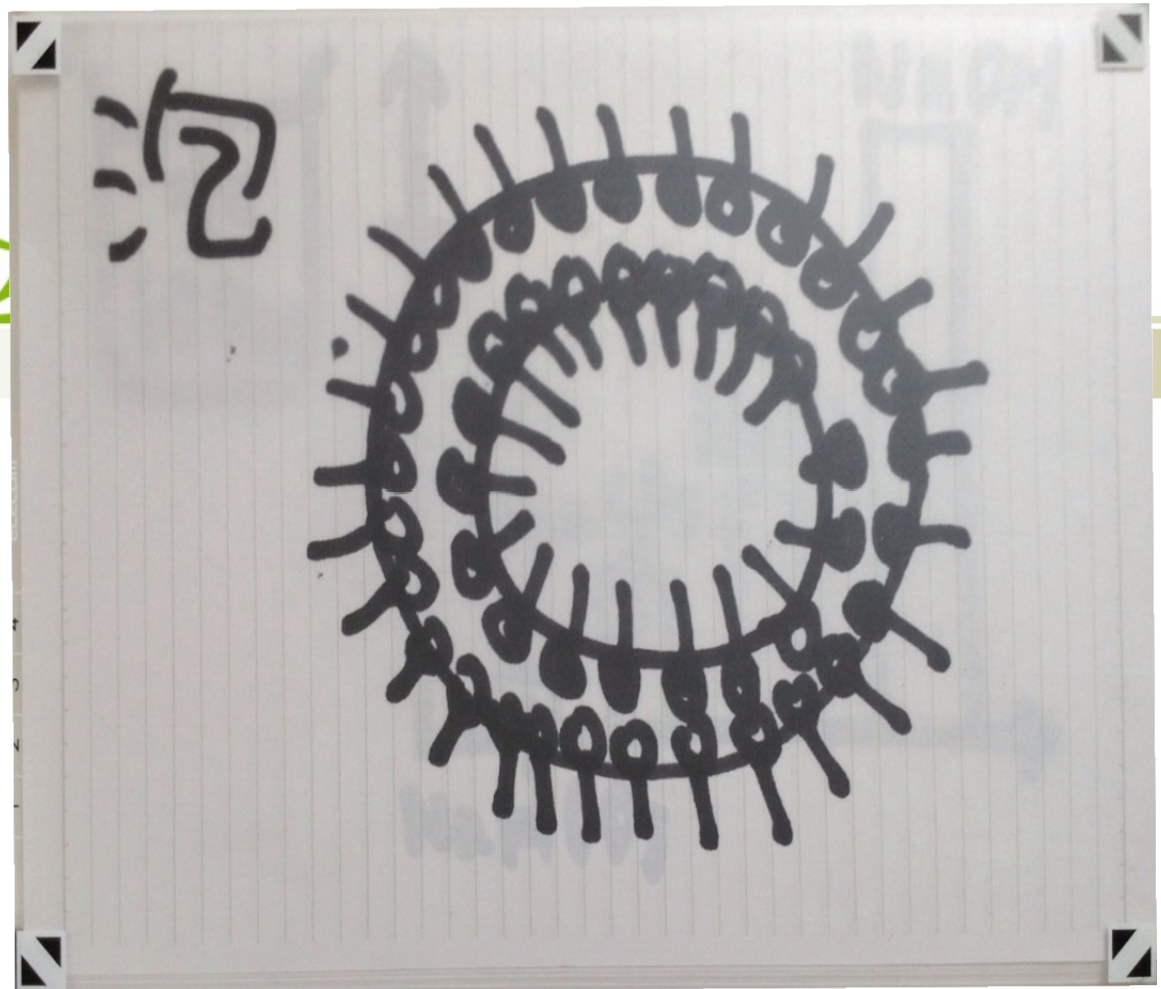
石鹸の分子

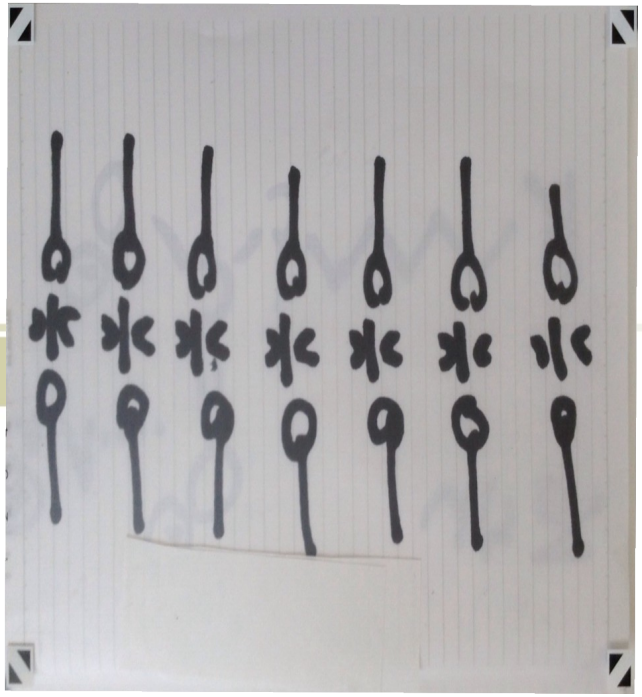


石鹸の分子

水に溶ける部分と油にくっつく部分が一つの分子になっている。

泡と石鹸の成分





油とは

- 油とは、植物、動物、鉱物から採れる。
- 脂肪酸のエステル

苛性ソーダとは

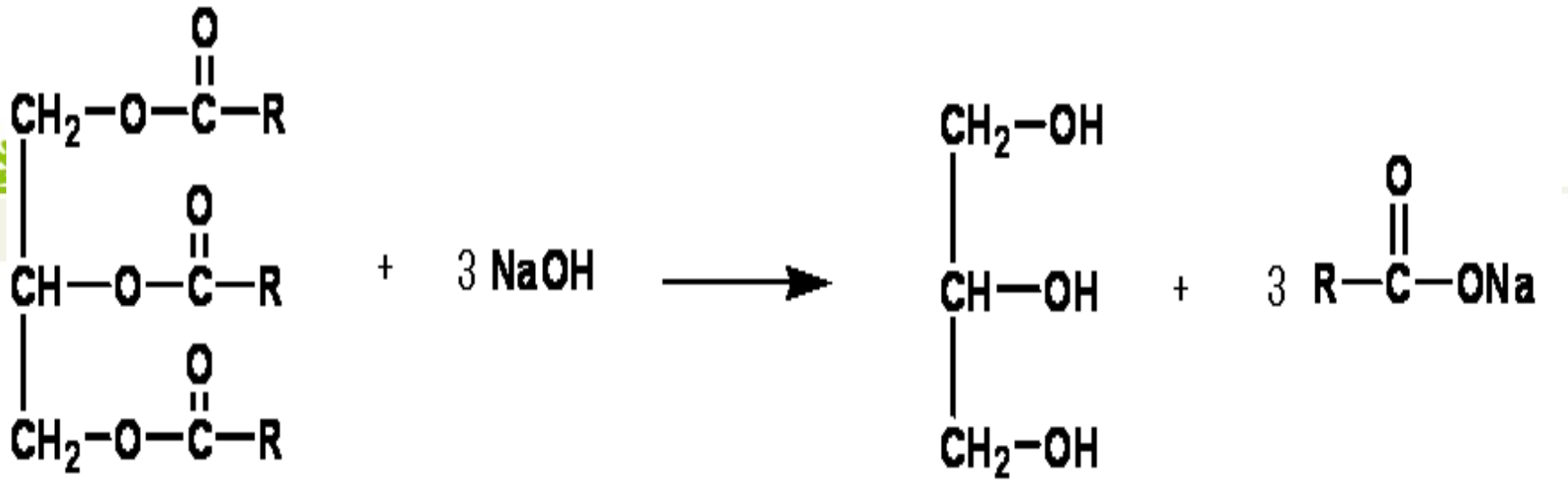
アルカリの代表。
手が荒れる。
目に入ると失明。
ナトリウムというミネラルを含む。

けん化とは（1）

けん化とは、エステルにアルカリを加えて酸の塩とアルコールに加水分解する化学である。

けん化とは（2）

油と苛性ソーダから石けんができる。



油脂　　グリセリン　　脂肪酸ナトリウム

セッケン

けん化価とは

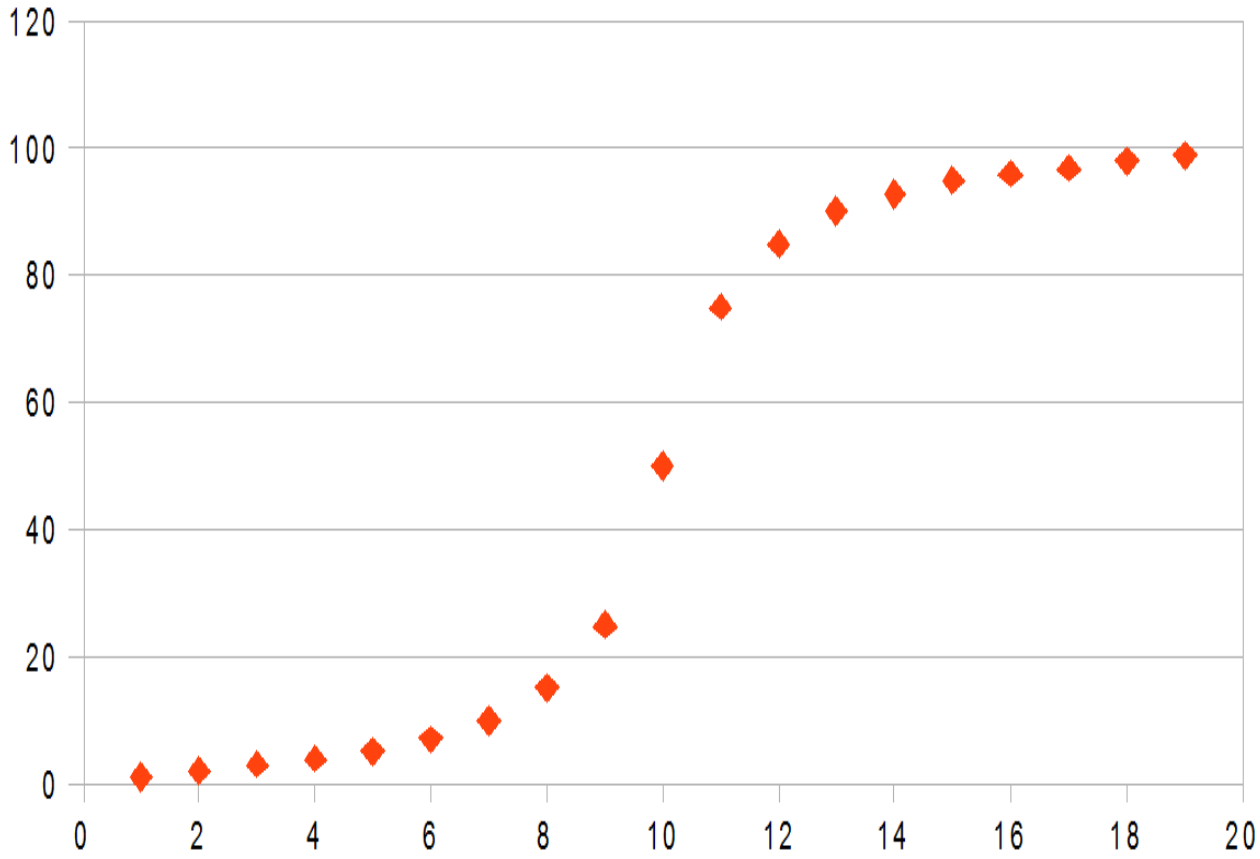
けん化に必要な苛性ソーダの量。
オイルによって異なる。
代表値は0.135

ディスカウント

１００％の苛性ソーダ量に対して８５から９５％にする事をディスカウントという。

肌に優しくなる。

けん化の進み方



まとめ

オイルと苛性ソーダを加水分解して石鹸ができる。

手作り石鹸は肌に優しい

独自のアレンジが可能である。