

「ロータスクイーン-（特許取得中性ナノ洗浄液）」
及び「ラボ用ルージュクリーナーS商品」による洗浄効果比較

株式会社 スカイレインボー

標記テストにつき、以下の通りご報告いたします。

■試験実施日：平成 28 年 11 月 28 日

■使用 油用洗浄液等

- ・分散剤：ロータスクイーン（中性）
- ・分散剤：ルージュクリーナーS（アルカリ性）

■計測器具

- ・残留油脂検査キット（以下、検査キット）

■洗浄対象物

- ・プラスチック板

■汚染物

- ・自転車用潤滑オイル（鉱物油）

■その他

- ・超音波洗浄機

■試験方法

①洗浄試験（5・10 倍希釈：10 回噴霧、100 倍希釈：超音波洗浄 2 分）

- ・潤滑油（0.5ml）をプラスチック板に付着
- ・ロータスクイーン（5・10・100 倍希釈）、ルージュクリーナーS（5・100 倍希釈）で洗浄
- ・放置（10 秒）
- ・水洗（10 秒）
- ・検査キットで残留油脂を確認

②ビーカー試験

- ・各ビーカーへ水 1L、薬剤・潤滑油 1ml を添加
- ・1 時間スターラーを用いて攪拌
- ・写真、顕微鏡で油の分散力を確認

■ 洗浄試験（洗浄後）

・ 5倍希釈（スプレー噴霧）

ロータスクイーン



↑ 油滴は確認されない

ルージュクリナーS



↑ 油が残留し、水をはじいている

・ 100倍希釈（超音波洗浄）2分

ロータスクイーン

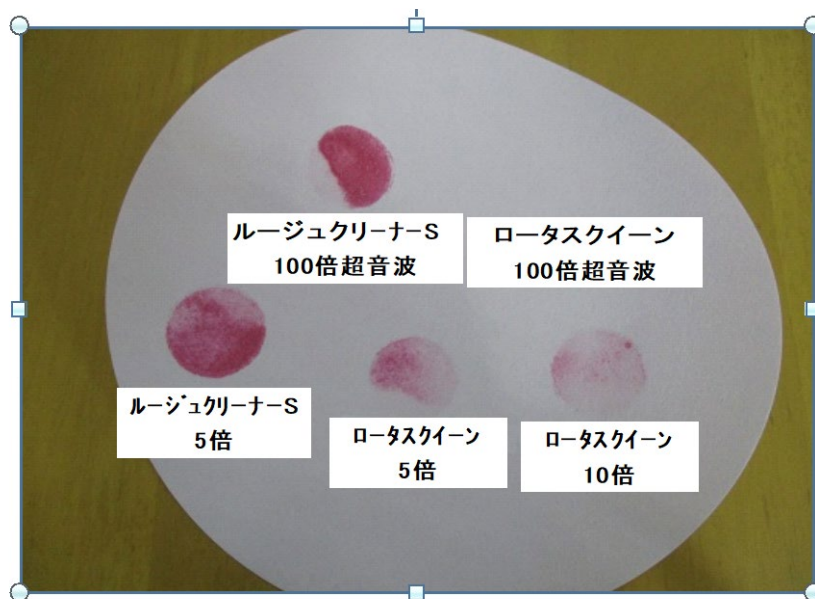


↑ 表面に油滴は無い

ルージュクリナーS



↑ 表面に油を確認

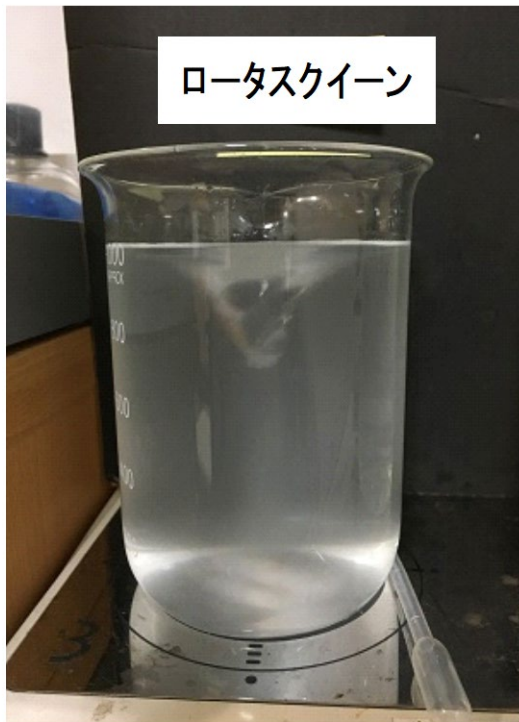


・ 検査キット（色が濃いほど油が残留している）

- ルージュクリナーS 100倍希釈※超音波洗浄
- ロータスクイーン 100倍希釈※超音波洗浄
- ルージュクリナーS 10倍希釈 スプレー噴霧
- ロータスクイーン 5倍希釈スプレー噴霧
- ロータスクイーン 10倍希釈スプレー噴霧

■ ビーカー試験

・ 攪拌 60 分



↑ 油が細かく分散

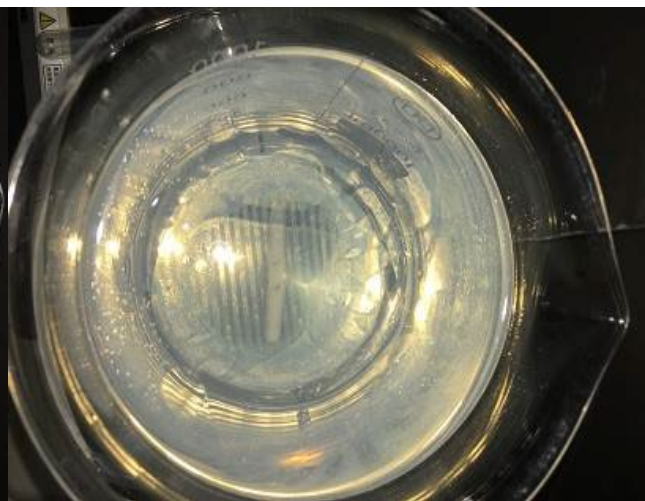


↑ 大きな油滴が存在

・ 攪拌放置 5 分後

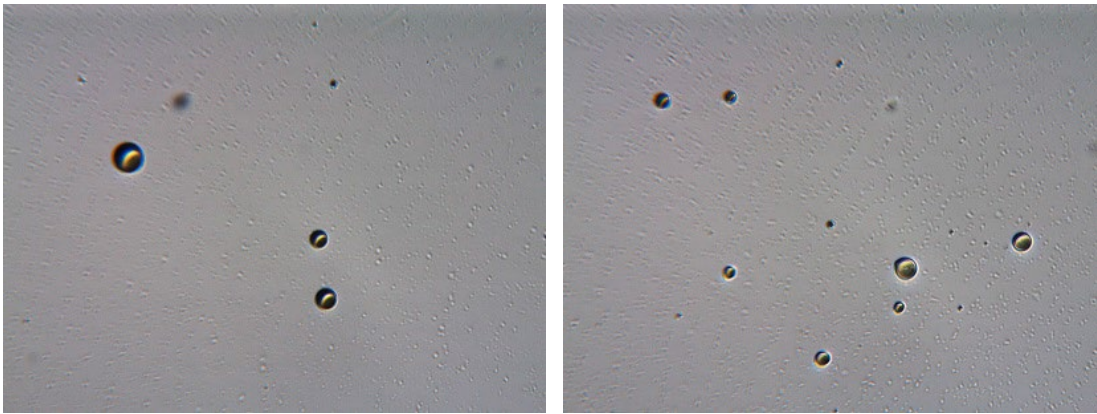


↑ 油が細かく分散 (ロータスクイーン)



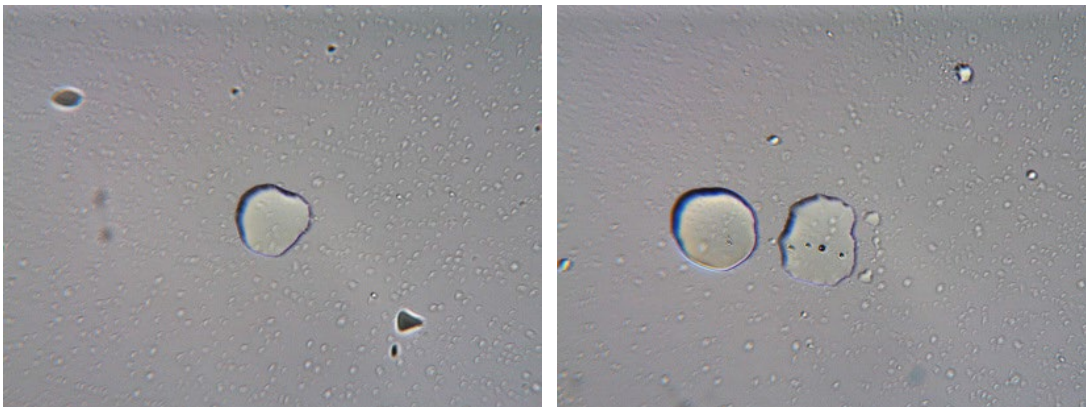
↑ 油が再結合 (ルージュクリナーS)

ロータスクイーン



↑油が細かく分散

ルージュクリナーS



↑油滴が再結合

■考察

油は、洗浄液で一度 分散しても 再び結合する性質があり、ルージュクリナーSは、アルカリの洗浄液の為、油の洗浄効果はあるが、再結合してしまう為、結果的に油の残存があったと思われます。一方、ロータスクイーンは中性であるものの、特許ナノテクノロジーにより、油の再結合を防ぐ（ナノレベルで微細分散する為）特性があり、結果的に洗浄試験及びビーカー試験を行った結果、ロータスクイーンの方がルージュクリナーSよりも洗浄力、分散力で優れていることが分かりました。

ロータスクイーンは、中性である為 アルカリに比べ 補綴物の材質に優しく
かつ、油の洗浄効果もあり、超音波洗浄においても中性である為、
ルージュクリナーとして使用する場合
ロータスクイーン原液で補綴物にスプレーし、約 30 秒後にそのまま（水洗せず）
超音波で洗浄⇒洗浄後 水洗