



人気のあるナチュラルオイルへブレンドして酸化安定性を向上 Meadowfoam Seed Oil

オイル、脂肪、ワックスは酸化が原因で経年劣化します。ナチュラルオイルは生来酸化耐性がありますが、化学構造、抗酸化物質含有量、およびオイルの取り扱いや外気にさらされるなどの保管条件によって変化することがあります。

パーソナルケア製品に使われているオイルの酸化率を最小限に抑えたり遅らせれば、品質保証期間を効率的に延長することができます。これは、天然エモリエント成分を含む製品を調合する際に考慮すべき重要な要素です。

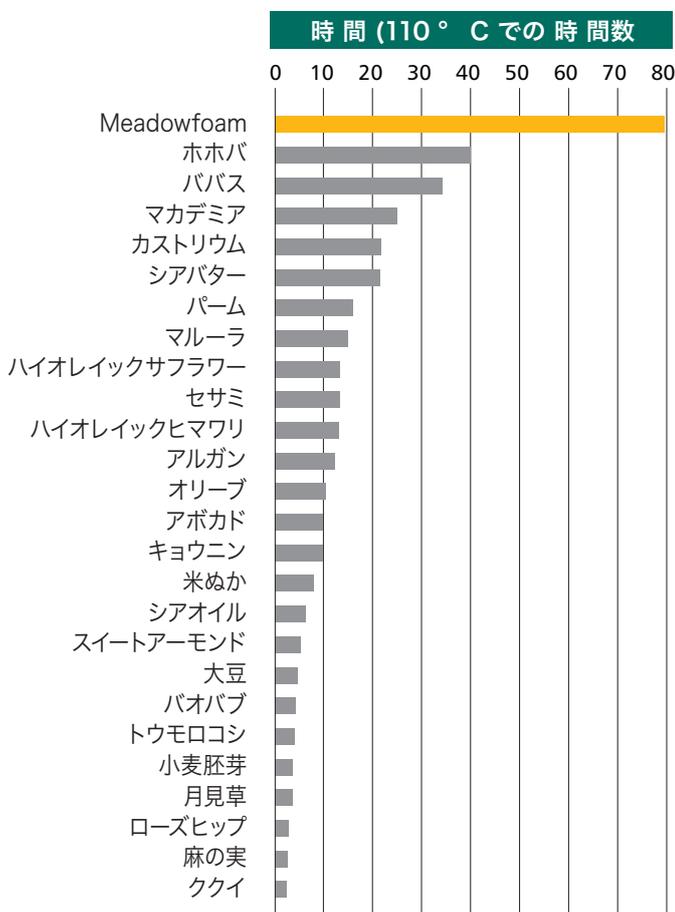
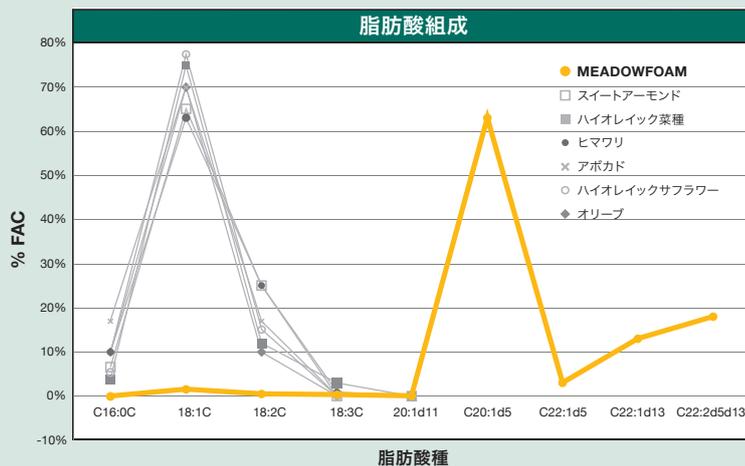


図1. ナチュラルオイルの比較に基づくOSI値

背景:

Meadowfoam Seed Oil は、最も安定した油脂として知られています。これは、meadowfoam トリグリセリド内に含まれている脂肪酸の特有の化学構造のためです。これらの脂肪酸は、オレイン酸やリノール酸などの脂肪酸で見られる一般的な ($\Delta 5$) および $\Delta 9$ 不飽和物とは対照的に、5番目の炭素 $\Delta 12$ が不飽和となっています。Kaneniwa et al. (1988) による研究で、「5オレフィン酸およびジエノン酸は、通常のモノエン酸およびジエノン酸よりも自動酸化に対してより安定している」ことがわかりました。酸化の影響を受けやすい多価不飽和脂肪酸をほとんど含まない特有の構造が、Meadowfoam Seed Oilに恩恵を与えています。

目的:

人気のある各種ナチュラルオイルへMeadowfoam Seed Oilをブレンドすることにより、酸化安定性がどの程度高まるかを評価しました。

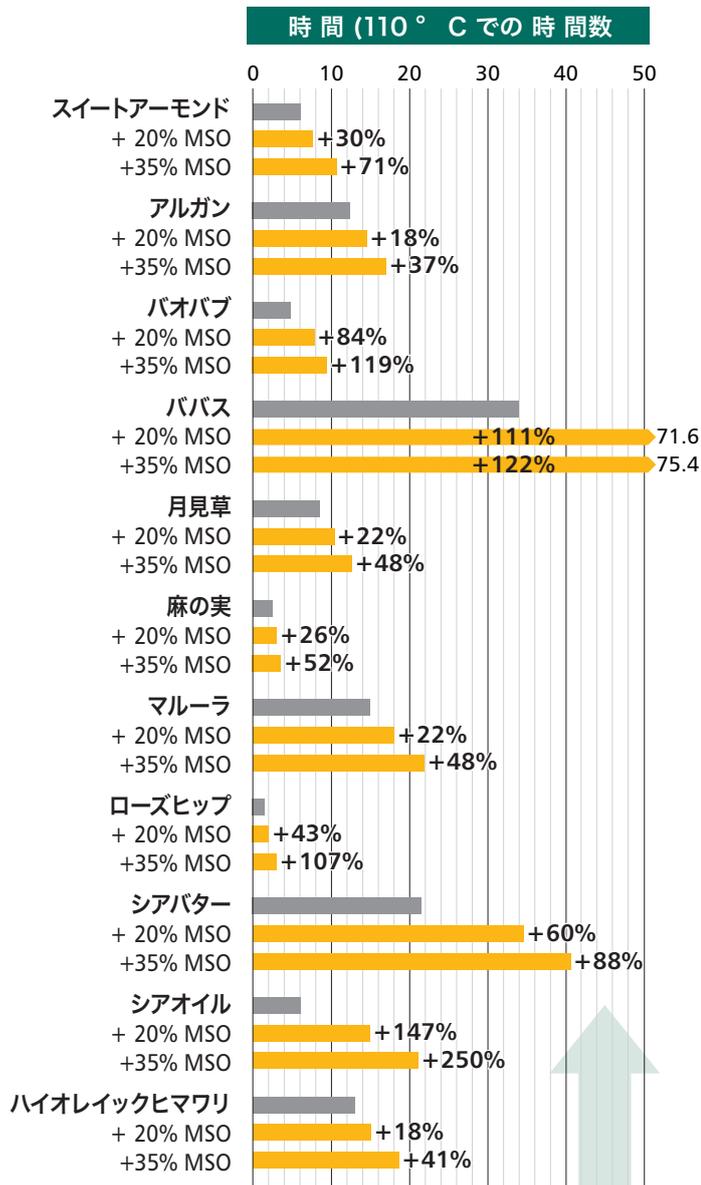


図2. オイル/オイルブレンドの比較に基づくOSI値

上記の図は、Meadowfoam Seed Oil と各種のナチュラルオイルとのブレンドする割合を変えると、それぞれの酸化安定度がどの程度高まるかを示しています。



方法:

オイルの安定性指標は American Oil Chemists Society(AOCS)のOfficial Method 12b-92で説明されている測定法で、脂質とオイル標本の酸化に対する相対耐性を示すものです。分析中、オイル標本は特定の温度で絶え間なく空気にさらされます。経時劣化を表示する計器により、オイルの劣化によるわずかな変化が検知されます。OSI値は、オイルが劣化するまでに必要な時間数です。

化粧品で使用される各種オイル および Meadowfoam Seed Oilとのブレンドに対してOSI分析を実施しました。

結果:

Meadowfoam の優れた安定度が確認されました(図1)。より重要なことは、他のオイルの安定度を高めるためにMeadowfoam Seed Oil をどのように使用するかにあります(図2)。

結論:

Meadowfoam Seed Oil をブレンドすると、酸化安定度が高まり各種ナチュラルオイル独自の利点が発揮されます。

このデータは、誠意をもって提示されたものであり、結果に影響を及ぼす可能性のある様々な要因の評価、調査、および確認の目的のみに提供された、信頼性があると思われる情報に基づいたものです。Natural Plant Products社では、それぞれの購入者が独自でMeadowfoam Seed Oil の試験を行ない、特定の用途における安定性を判断するという理解に基づき、同製品を生産・販売しています。正確さまたは結果に関する保証は、提供または暗示されていません。Natural Plant Products社は、本製品の使用の結果、またはそれから起る人物または資産の損傷に対し一切責任を負いません。Natural Plant Products社のMeadowfoam Seed Oilの使用に関する声明は、特許を侵害、または準拠法や制度に違反するような使用の推薦、提案、または誘因として解釈されないものとします。弊社はそのような使用から発生する責任は一切負いません。

© Natural Plant Products, Inc. All rights reserved.

The Original Producers of
Meadowfoam Seed Oil™

Natural Plant Products
inc.

www.meadowfoam.com

電話: (503) 363-6402

Fax: (503) 587-8717

Eメール: sales@meadowfoam.com

P.O. Box 4306

Salem OR 97302

USA

