

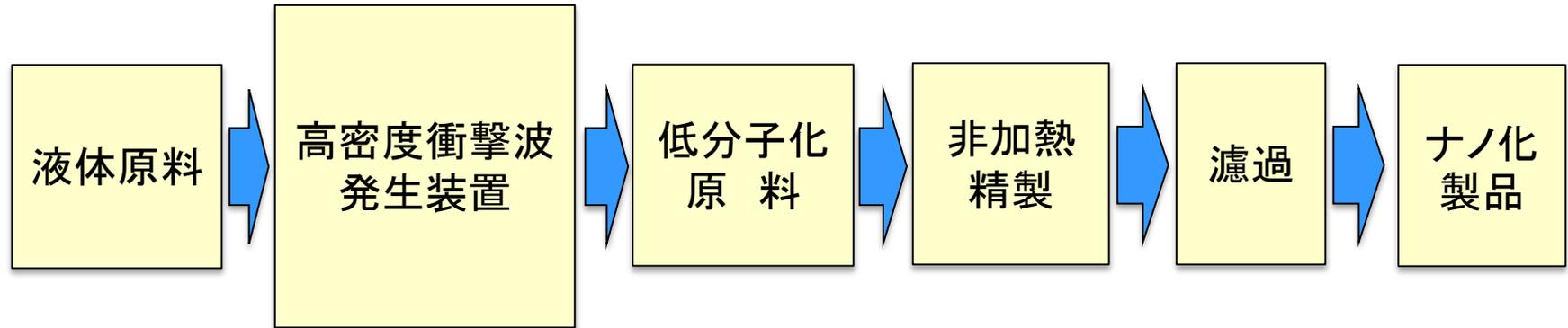
ノーケミカル低分子化製法のご紹介



boyle

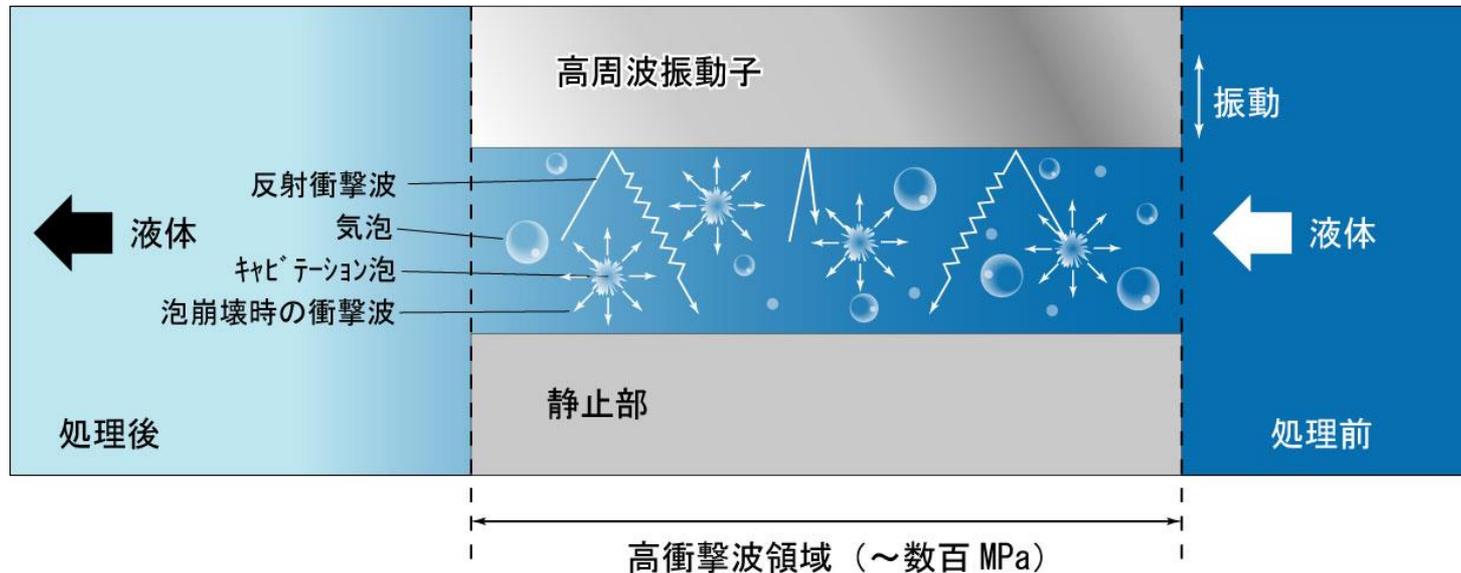
ボイル株式会社

1. ノーケミカル製法とは



1. オイルや水溶液の原料を高密度衝撃波にて低分子化
2. 低分子化された原料を非加熱で精製
3. 精製された原料を除菌フィルタで濾過
4. 除菌された原料を滅菌容器に充填

2. 高密度衝撃波とは



狭い隙間にて高周波振動を発生させると微細な気泡の発生と崩壊が繰り返される。

泡の崩壊時に発生する衝撃波は狭い空間に閉じ込められる。

超高圧(200～300MPa)の衝撃波領域が隙間に形成される。

溶液中の高分子のクラスタの破碎と高分子が低分子化される。

3. ノーケミカル製法の特徴

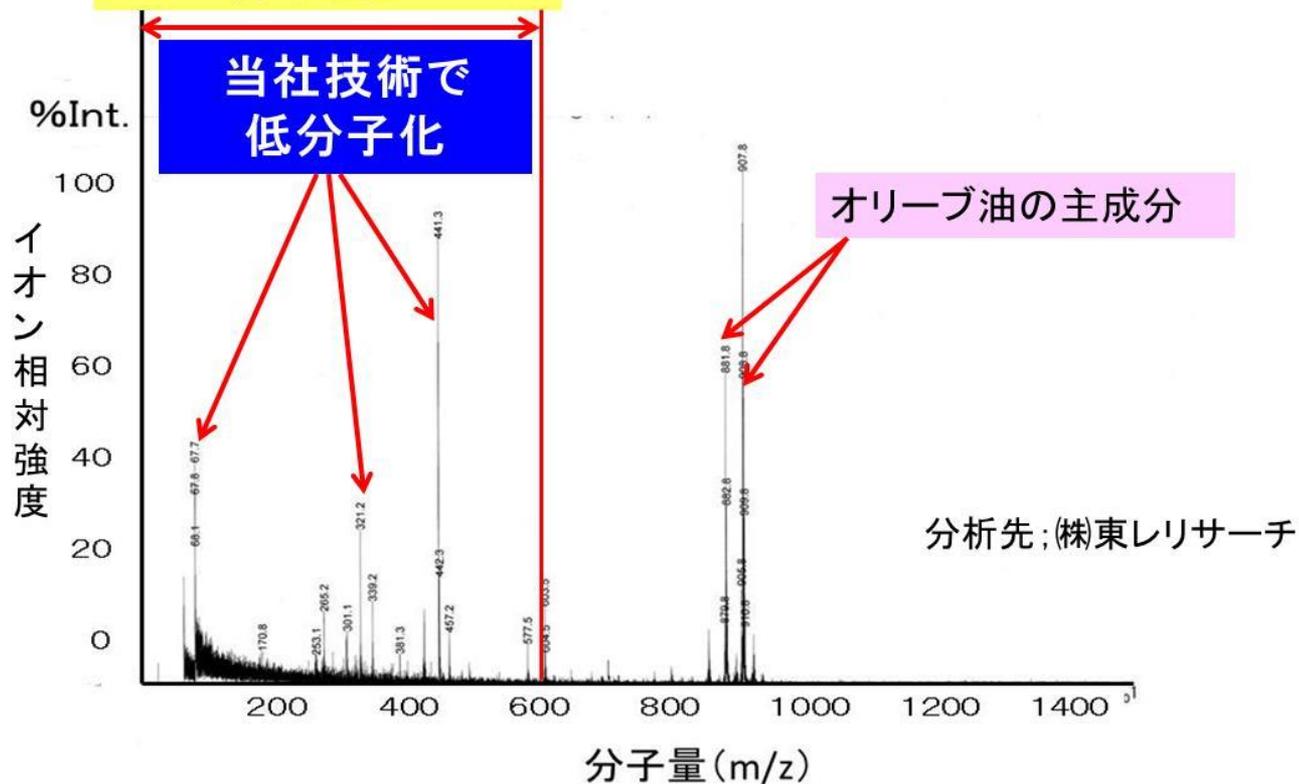
1. 化学薬品を使用しないで原料を低分子化、ナノ化が可能
2. 非加熱精製の為、加熱で分解しやすい有用成分が残存
3. 除菌フィルターにて除菌の為、合成保存料は無添加
4. 製造過程で化学薬品を使用しない為、薬品の残存が無い
5. 低分子化することにより皮膚から浸透する化粧品が実現化
6. 化学薬品にアレルギー体質の人でも安心して使用可能

4. スキンケアオイルの低分子化例

スキンケアオイル美容液の分子量分析結果

皮膚から浸透可能な
分子量¹⁾

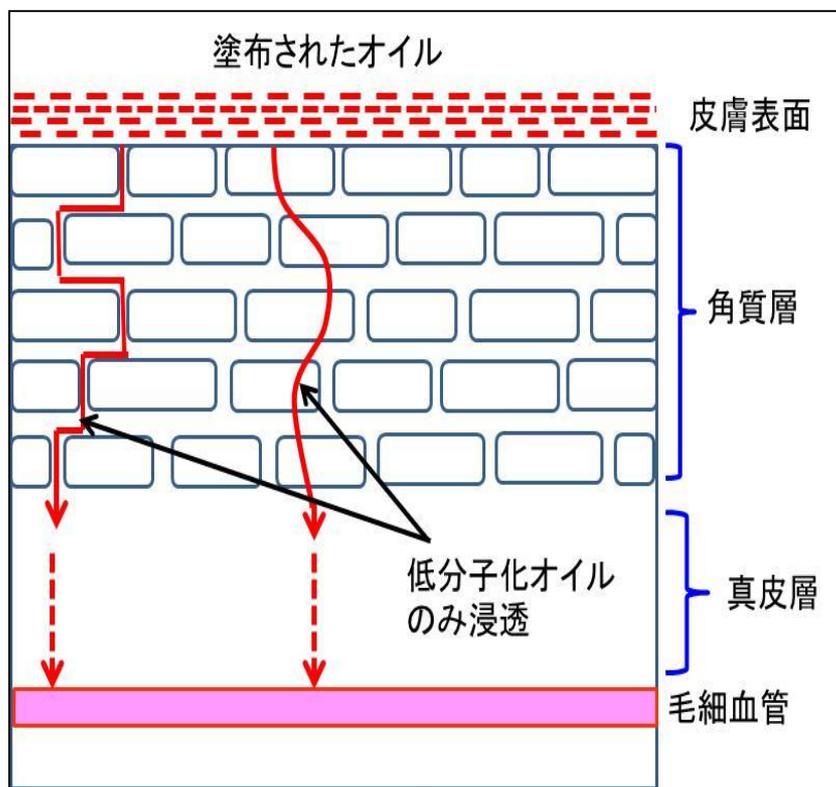
1) JD Bos, MMeinardi; ExpDermatol 9;
165-169,2000論文による。



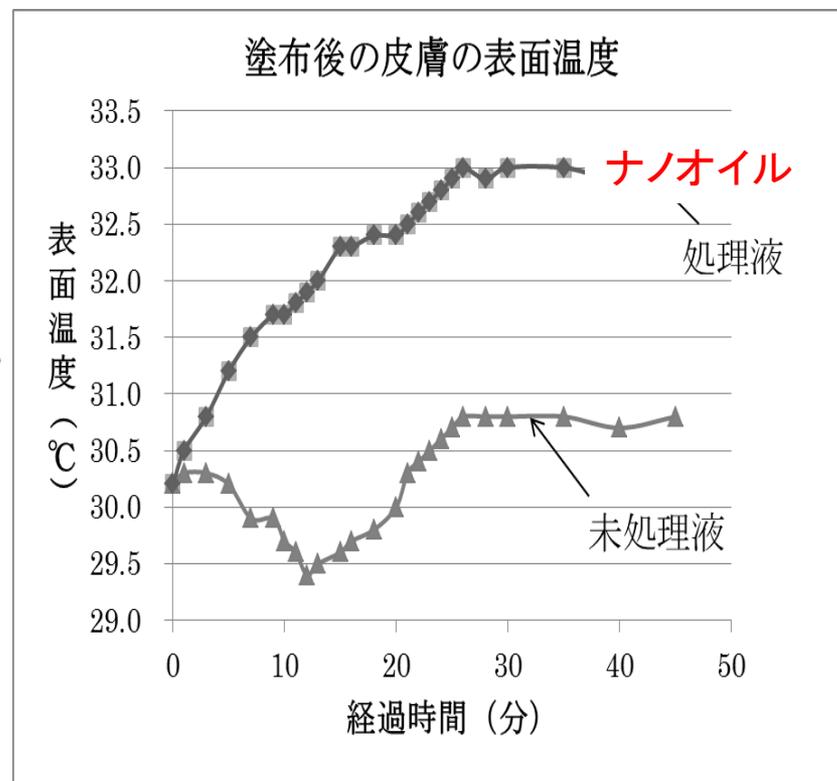
5. 低分子化スキンケアオイルの特性

スキンケアオイル美容液の血流促進試験

血流促進実験



ナノオイル浸透モデル



特許;第6399635号

6. 低分子化スキンケアオイルの効果(1/7)

あかぎれ部への塗布効果検証試験(人差し指)

傷口(出血部)



オイル塗布前(X25)

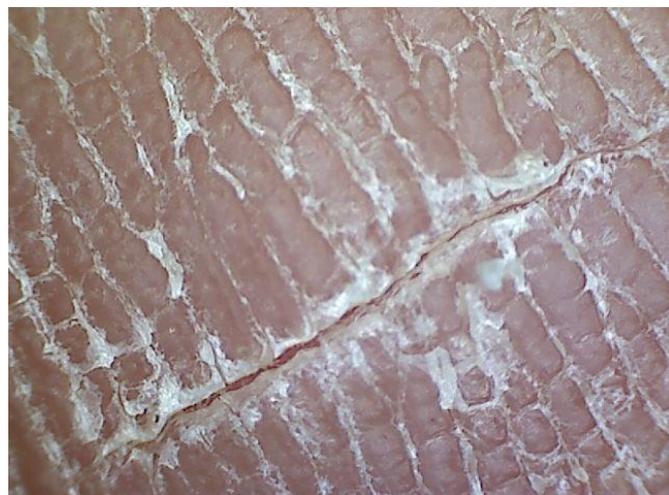
傷口閉塞(止血)



塗布後2日経過(X25)

6. 低分子化スキンケアオイルの効果(2/7)

ひび割れ部への塗布効果検証試験
(保湿効果確認試験;かかと部)



オイル塗布前(X25)



塗布後3日後(X25)

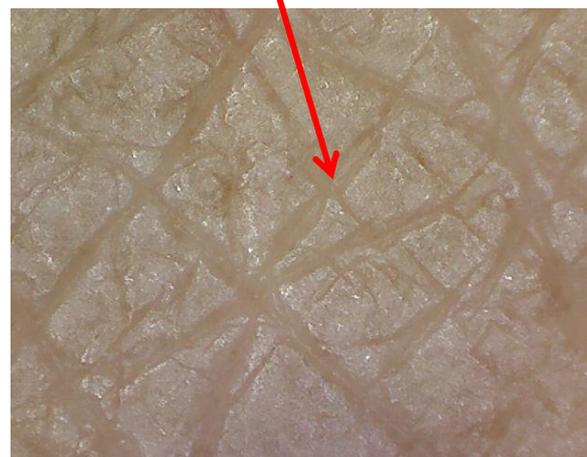
6. 低分子化スキンケアオイルの効果(3/7)

個々の細胞境界が流れて
境目が不明確である。



オイル未塗布(右手甲)
(X125)

個々の細胞境が正常な三角
形等に分離している。



オイル塗布(左手甲)
(X125)
10日経過

6. 低分子化スキンケアオイルの効果(4/7)

シミ部への塗布効果検証試験

- 1) シミが薄くなり目立たなくなっている
- 2) 肌全体のくすみが低減



塗布開始時

塗布後25日経過

6. 低分子化スキンケアオイルの効果(5/7)

シミ部への塗布効果検証試験

- 1)シミが薄くなり目立たなくなっている
- 2)肌全体のくすみが低減



塗布開始時



塗布後3か月経過

6. 低分子化スキンケアオイルの効果(6/7)

シミ部への塗布効果検証試験

- 1)シミが薄くなり目立たなくなっている
- 2)肌全体のくすみが低減



塗布開始時



塗布後3か月経過

6. 低分子化スキンケアオイルの効果(7/7)

アトピー性皮膚炎モニター観察結果

塗布条件; 1回/日、夜・湯上り時



右足



左足

試験開始時状態



塗布1か月後



塗布2か月後

7. 優れた抗菌性



Analysis Test Result Certificate from JFRL (Japan Food Research Laboratory) for Boyle Inc. The certificate shows a sample name of 'サンア43' and a test result for '総菌数(生菌数)' (Total number of bacteria (viable count)) at 1000 CFU/g, which is below the detection limit. The test was conducted at the Japan Food Analysis Center on 2019/08/29.

分析試験結果	分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
総菌数(生菌数)	1000CFU/g	—	—	—	ISO 4853-2 希釈培養法

製造時から12か月経過後でも生菌数は検出限界以下となっており、優れた抗菌性を維持しています。

保管状態; 1)ポリ容器
2)常温、室内
3)容器開閉回数; 約20回

分析; (財)日本食品分析センター

12か月経過時生菌検査結果

8. 特許



ノーケミカル製法の特許取得

発明の名称
化粧用油脂の製造方法

特許番号
第6399635号

9. ナノオリーブ油による抽出例

試料	総ポリフェノール(mg)
ナノオリーブ油	0.2
ナノオリーブ油＋乾燥オリーブ葉	0.5
ナノオリーブ油＋生オリーブ葉	7.9

1) 総ポリフェノール試験方法

試料をメタノール性塩酸にて抽出し、総ポリフェノール濃度をFolin-Ciocalten法により没食子酸相当量で定量し、試料100mg当たりの総ポリフェノールを算出。

2) 分析機関； 神奈川県立総合技術研究所

10. 受託生産のご案内

弊社は、化粧品原料をノーケミカル製法で低分子化、ナノ化する受託生産を行っております。

特に従来手法では皮膚から浸透させることができない原料でも弊社のノーケミカル・低分子化製法でオイルや水溶成分の浸透化に成功しています。

他社と差別化したオリジナルの原料をお探しの方は弊社にお問合せ下さい。

問合せ先;info@boyle.jp または ohgawara@boyle.jp