

1. 概要

食品添加物製剤「水性シェラック液」および従来用いられるエタノールシェラック液より得られる被膜の崩壊性安定性を評価した。また、酸に弱いビフィズス菌 *B. longum* を用いて腸溶性基剤としての有用性を確認した。

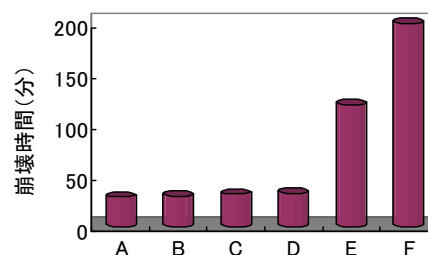
2. 趣旨

シェラックは、一般的にはエタノール溶液として使用され、錠剤や菓子類の摩損（粉立ち）防止、防湿や艶出しに利用されている。しかし、エタノール溶液から得られるシェラックの被膜には、分子間の重合により経時的に被膜の崩壊が遅延する等の欠点がある。そこで従来法の改良に着手した結果、シェラックを用いるコーティングをアルコール系から水系へ切り替え、崩壊性、安定性および腸溶性に優れた被膜特性を付与した新規製剤の開発に成功し、食品添加物製剤「水性シェラック液」を上市するに至った。

表 水性シェラック液の組成

組成	含量
シェラック	10.0 %
L-アルギニン	1.6 %
エタノール	5.0 %
水	83.4 %

水性シェラック液より得られる被膜の崩壊性および安定性の評価として、イチヨウ葉エキス末を含む素錠を作製し、全自動糖衣フィルムコーティング装置「ハイコーター」を用い水性シェラック液コーティング錠を調製した。水性シェラック液を施した錠剤の崩壊時間はほとんど素錠と変わらず（30分前後）、40℃で1ヶ月保存した後も崩壊の遅延は認められなかったのに対し、エタノールシェラック液を施した錠剤の崩壊時間は著しく遅く（120分）、40℃1ヶ月保存によりさらに崩壊時間は遅延した（200分）。本結果より、水性シェラック液より得られる被膜は、従来のエタノール系被膜と比較し、崩壊性に優れた経時的にも安定であることを確認した。



- A: 素錠
 B: 素錠 40℃1ヶ月
 C: 水性シェラック液0.5%コーティング錠
 D: 水性シェラック液0.5%コーティング錠 40℃1ヶ月
 E: アルコールシェラック液0.5%コーティング錠
 F: アルコールシェラック液0.5%コーティング錠 40℃1ヶ月

図 水性シェラック液より得られる被膜の崩壊性および安定性

【注釈：2009年1月より「水性シェラック液」の商品名を「AQ shelax®」に変更しました。】

詳しくお知りになりたい方は弊社にお問い合わせいただくか、下記文献を御覧になって下さい。

出典 菖蒲智之、本間丈士：フードケミカル、Vol. 21, No. 7, 64-67 (2005)