

テストレポート

報告番号: SHA01-23070896-JC-01

サンプル名: SOTUY

検査機関: 浅花堂健康科学技術（中国）有限公司

サンプルソース: 検査機関提供

上海マイクロスペクトル検査科学技術グループ株式会社



テストレポート

報告番号：SHA 01-23070896-JC-01

ページ番号：1/5

サンプル中国語名	/		
製品の外国語名	SOTUY		
サンプル番号	2307003897-1		
サンプル数及び仕様	20g	製造日またはロット番号	20230427
色と状態	ライトイエロー液体	賞味期限または期限使用日	20260426
検査機関	浅花堂健康科学技術（中国）有限公司		
検査単位住所	広州市天河区金穗路3号1703室（部位：自作A室）（事務所のみ）		
生産企業	弘美製薬（中国）有限公司		
生産企業住所	吉林省梅河口市弘美工業団地		
サンプリング日	20230620	サンプル受入日	2023-06-27
けんしゅつサイクル	2023-06-27 ~ 2023-07-19		
検査根拠及び項目	システイン含有量試験		
評価根拠と結論	結果：試験サンプルは損傷した毛束化学結合を修復し、毛糸タンパク鎖構造を安定させる効果があった。		
コメント	/		

作成：張胤建

レビュー：に紅をつけ

承認：施紅

発行日：2023.09.01

テストレポート

報告番号：SHA 01-23070896-JC-01

ページ番号：2/5

1、テストの目的

環境中の多くの物理的または化学的要因はシステインを破壊し、構造中のジスルフィド結合が破壊されてシステインに変換することができる。例えば、長時間の日光曝露、化学薬品処理に基づくカラーリングやパーマなど。角蛋白質の化学的性質の変化は、毛髪繊維の機械的強度の低下、櫛形性の低下に反映される。そのため、頭髪角蛋白質のジスルフィド結合が断裂した場合は、頭髪損傷の程度の評価根拠とされてきた。

本試験報告書はSOTUYによる熱損失毛束のシステイン含有量測定報告書であり、熱損失後の毛束のシステイン含有量を測定することにより、製品の毛束化学結合に対する改善効果を評価する。

2、テストサンプル

サンプル名	生産ロット番号	サンプル仕様	使用制限日	使用方法
SOTUY	20230427	20g	20260426	使用方法：製品の使用方法に従って使用部位を使用する：体外真髪

3、試験器具及び材料

3.1 試薬と材料

①毛束規格：離体真人毛束18 cm*1.5 cm*3 g free 16 cm

②10%SLES（ラウリルエーテル硫酸ナトリウム）溶液（ベースシャンプー）

3.2 試験機器

①分析天秤

②TU-2001ダブルビーム紫外可視光度計

4、テスト指標

システイン含有量

本页结束

テストレポート

報告番号：SHA 01-23070896-JC-01

ページ番号：3/5

5、テスト環境

恒温恒湿環境、温度 $26\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 $60\pm 10\%RH$ 。

6、テストフロー

6.1 高温損傷毛束システイン含有量試験フロー

①2束の毛束をとり、ランダムに2群に分け、対照群とサンプル群はそれぞれ1束ずつ、試験前にすべて1 mL 10%SLESを用いて基礎清を行った

洗い、完成後、毛束を $26\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $60\pm 10\%RH$ の恒温恒湿環境中で24時間乾燥、平衡させた。

②2本の毛束を高温損傷し、完成後、製品の使用説明に基づき、サンプル群は約0.5 gのサンプル（サンプル品質と毛束質

量1：5）毛束に均一に塗布し、3分間滞在し、きれいに洗浄する。完成後、毛束を $26\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $60\pm 10\%RH$ の定

温恒湿環境中で24時間乾燥、平衡した。対照群の毛束はサンプルを使用せず、処理方式は同じ品群であった。

③2群の毛束中のシステイン含有量を試験する。

7、結果と分析

7.1 髪の毛システイン含有量試験結果と分析

2群の毛束のシステイン含有量試験結果を表1に示す。

表1.2群の毛束システイン含有量試験結果

パラメータ	グループ別	がんりょう	P値
システイン	対照群	9.340	< 0.001
がんりょう	サンプルセット	8.452	

グループ別を横座標とし、システイン含有量を縦座標として図1を参照。

**このページの終了*

テストレポート

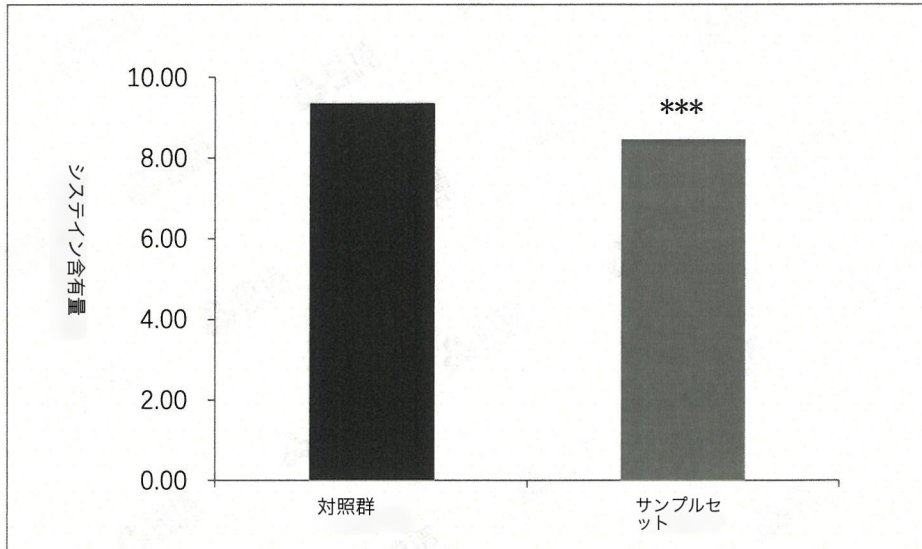


図1.ヘアシステイン含量対照パターン解析

「*」は $p < 0.05$ を表し、「**」は $p < 0.01$ 、「***」は $p < 0.001$ を表す。

表1と図1はそれぞれ熱損傷後の対照群とサンプル群の毛束のシステイン含有量を示し、サンプルを用いたサンプル群と未使用サンプルの対照群と比較して、サンプル群の毛束のシステイン含有量は対照群より低下した。SPSSソフトウェアを用いてサンプル群と対照群のシステイン含有量を統計分析し、レベルを検査する $\alpha = 0.05$ 、サンプル群の毛束のシステイン含有量は対照群より低下し、結果は有意差があった ($p < 0.001$)、テストサンプルが損傷した毛束化学結合を修復し、毛糸タンパク鎖構造を安定させる効果があることを示した。

8、結論

システイン含有量の分析により、熱損傷を受けた2組の毛束を経て、サンプルを用いたサンプル群と未使用サンプルの対照群と比較して、サンプル群の毛束のシステイン含有量は対照群より低下し、結果は顕著な差異があり ($p < 0.001$)、テストサンプルは損傷した毛束化学結合を修復し、シルク蛋白鎖構造を安定させる効果があることを示した。

以上より、試験サンプルは損傷した毛束の化学結合を修復し、糸タンパク鎖構造を安定させる効果がある。

**レポート終了*

テストレポート

報告番号：SHA 01-23070896-JC-01

ページ：5/5

ステート
メント

1. 報告書に「検査測定専用印鑑または報告専用印鑑または作成者、審査者、承認者がすべて署名していなければ、すべて無効である。
2. 本報告書は無断で修正、追加または削除してはならず、そうでなければすべて無効である。
3. レポートの一部または一部のコピーは無効とみなされます。全コピー品に検査測定専用印鑑を再押印していないか、報告専用印鑑は無効とみなされる。
4. 報告書に疑問がある場合は、報告書を受け取ってから15営業日以内に提出してください。
5. 本報告結果は今回の測定サンプルに対してのみ責任を負う。CMAマークが押されていない報告書の全/一部の検査項目は資格認定を取得しておらず、科学研究、教育、企業内部の品質制御、企業製品の効能研究などの目的でのみ使用されている。
6. 委託先はサンプルとその関連情報の真実性に対して責任を負う。
7. 当社の同意を得ずに、委託人は勝手に検査結果を使用して不当な宣伝をしてはならない。
8. 本報告書の適合性判定は測定不確定度が結果に与える影響を考慮していない。

