

ケミルミネッセンスによる“ろう”の酸化劣化評価

August, 1994

ろうそく（キャンドル）に使用される「ろう」は再溶解、再形成が可能である。結婚式で使用されるキャンドルもそれを応用したもので、披露宴のキャンドルは使い古しのもはなく毎回新しいものだが、実際に使用する量はほんの少量であるため、残ったキャンドルは廃棄せず、再度溶解して成形し直す。

しかしこの手順を何度か繰り返すうち、ろうも劣化すると考えられている。そこで新品のろうと加熱処理したろうの CL 測定を実施した。サンプルはそれぞれ 3g 秤量し 160°C 加熱、GateTime 30 秒で測定をおこなった。

なお発光量が高くオーバカウントの恐れがあったため 10% の減光フィルターを使用した。

その結果、図 1 に示した通り、加熱処理したろうは新品に比べ測定直後から高い発光が見られた。新品のろうも 130 分過ぎから急激な発光が見られ、酸化誘導時間（OIT : Oxidation Induction Time）を検出している可能性も示唆された。



使用機器 : CLD-100FC (現 CLA-ID4) 、CLS-ST3

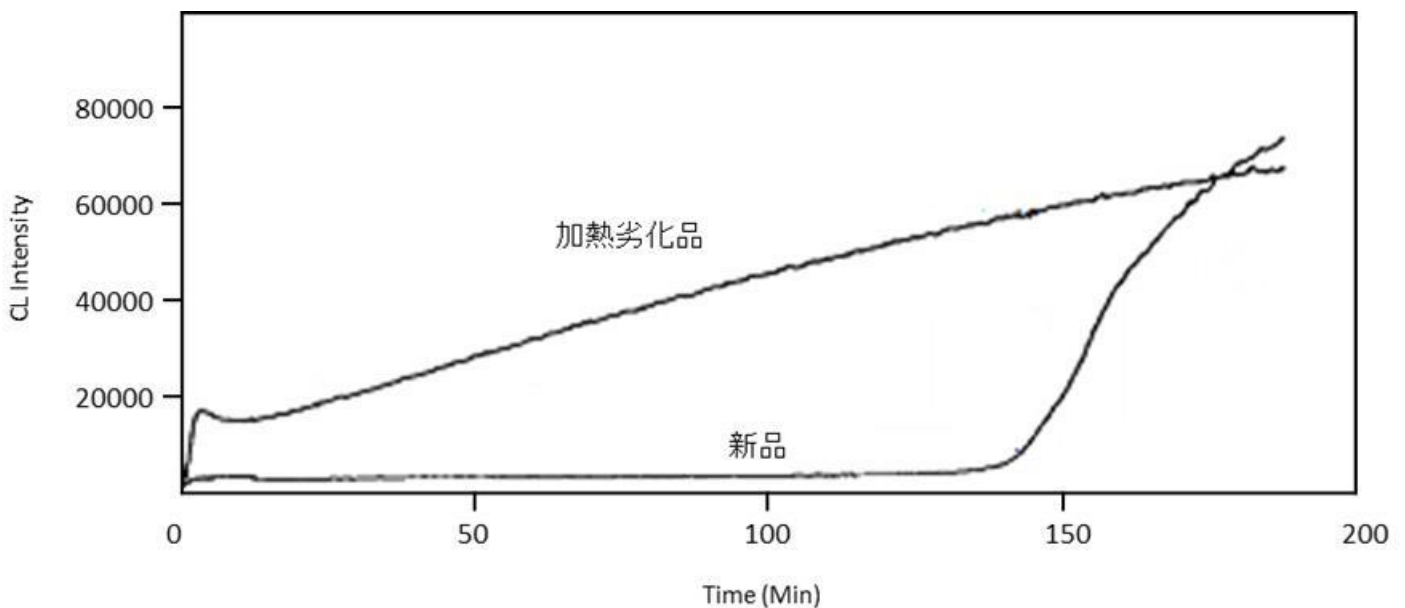


図 1 新品および加熱劣化品ろうの発光経時変化

ケミルミネッセンスアナライザーへのお問い合わせは

東京支店 : 044-411-1263

利府事業所 : 022-356-6111

京都ラボ : 東京支店へご連絡ください

TEIHOKU 東北電子産業株式会社

本社 : 仙台市太白区向山 2-14-1 TEL022-266-1611
web <http://www.tei-c.com> mail sales@tei-c.com