

各種溶液精密自動調液装置 AUTOLER(オートラー)のご紹介

カラーシステム事業部 原田 弘治

[はじめに]

弊社カラーシステム事業部は、色彩関連全般のお客様にLA・FA化の一助となりますシステム販売を行っています。

近年、色彩につきましては以前にもまして品質管理が重要視されており、着色関連業界の色合わせを主業務とされておられます方々は、短納期・小ロット・多品種の対応に加えて色合わせの精度向上にたいへんご苦労されているとお聞きいたします。

目的の色に対して、忠実な色再現をするための色合わせ作業において、特に微量の調合を必要とする極淡色などの調合作業は、時間と労力を費やされています。

このような作業環境を改善し、色合わせ精度の向上と作業の軽減を目的とし開発いたしました精密自動調液装置「AUTOLER」につきましてご紹介させていただきます。

[概要]

本装置は、従来の人手に頼った調合作業を、誰でも簡単に操作が行え、調合精度を向上させ、調合作業の効率化を目指した装置です。

一般的には溶液を調合する場合、各溶液にそれぞれチューブが挿入され電磁弁の開閉により溶液が吐出する機構です。

AUTOLERは人手によるピペット調合作業をそのまま口ポット化された装置であり、ピペットの代わりに高精度なシリンジポンプを搭載しています。このシリンジポンプが数色の溶液の必要量を正確に吐出し調合いたします。

色材を秤量溶解しコンピュータが指定したテーブルにセットし、調合レシピをコンピュータに入力すれば、後はAUTOLERが指定された容器の溶液を受器に調合します。

従来調合作業中はピペット操作に神経を集中し、電話などの呼び出しがあれば中断し、再度操作しようとした場合どこまで入れたのか分からなくなり、もう一度操作の繰り返しを行うなどのご経験をお持ちの方もおられますかと思えます。

このような繰り返し作業は時間もかかり、また無駄な排液を増やし環境的にも決してよいものではありません。



[特長]

高精度調合が行えます。

操作が簡単に行えます。

チューブがありませんから、色材が詰まったり、エアーを吸うなどの心配が不要です。

機構が簡単でありメンテナンスが容易に行えます。

色材溶液の他に5種類の添加剤が調合可能です。

秤量溶解用の容器サイズがご自由に変更できます。

[用途]

繊維業界・食品業界・レンズ業界などの溶液調合業務を行っておられる各種業界にご使用いただいています。

[おわりに]

弊社は染色加工業界、アパレル業界、塗料、プラスチック、印刷、化粧品、食品、皮革、着色関連業界の業務の近代化、LA・FA化のご要望にお応えするために、今回ご紹介致しましたAUTOLERをはじめ、色を定量的に把握し表示、評価するSICOMUCシステムを開発しており、ISO9000シリーズの取得や品質管理、技術力の向上に、お役立ただけです。

今後とも、お客様のニーズの発掘に努め、問題解決のお手伝いと、これらの関連システムの開発を通じて業界の発展に少しでも寄与したいと考えています。

