

四塩化炭素抽出法代替分析法の検討

Analytical Method for Oil Concentration in Place of Extraction Method by Carbon Tetrachloride.

浅井 信一郎^{*(1)}

Shinichiro ASAI

抄 録

これまで当社では、脱脂剤の油分濃度のライン管理分析として主に四塩化炭素抽出法による分析を行ってきた。しかし、ウィーン条約およびモントリオール議定書の採択により有機溶剤の製造が規制され、四塩化炭素の生産は1996年1月より中止されている。このため代替分析法の確立のため検討を行った。検討の結果、全有機炭素計（TOC）による分析法は、他分析法に比較して、1) 有機溶媒を必要としない、2) 分析精度が良い、3) 簡易的な前処理で測定が可能、4) 短時間に分析可能、などの点で優れており、代替分析法として最適であることが判った。TOCによる分析をライン管理分析として、四塩化炭素抽出法と並行してTOC法を1995年2月より実施している。

Abstract

We have generally analyzed oil concentration by carbon tetrachloride extraction method as line control analytical method of degreasing process, but the regulation of environment for organic solvents has been adopted by Wien treaty and Montreal protocol, and the production of carbon tetrachloride have been stopped since January 1, 1996.

Accordingly, we have studied a new analytical method for determination of oil concentration present in degreasing agent.

The advantages of the analytical method by TOC (Total Organic Carbon) method are 1) no use of organic solvent, 2) Good analysis accuracy, 3) simple pretreatment, 4) short measuring time, and the results showed that TOC method was suitable for the analytical method for oil concentration.

We have successfully used the TOC method as a line control analytical method of degreasing process February, 1995.

^{*(1)} 総合技術研究所 分析科学研究センター 研究員