

37. Journal of Ozone: Science & Engineering

Volume 31, 2009 - Issue 5, Pages 339-347

Original Articles

The Ozone Laundry Handbook: A Comprehensive Guide for the Proper Application of Ozone in the Commercial Laundry Industry

オゾン洗濯ハンドブック：商業洗濯産業におけるオゾンの適切な適用のための包括的なガイド

Rip G. Rice, Marc DeBrum, Dick Cardis & Cameron Tapp

Abstract

Applications of ozone in commercial laundry systems began in the late 1980s–early 1990s. Early installations showed promise for ozone to save considerable energy over conventional (thermal) systems. However, inconsistent performances of ozone equipment of that period coupled with a lack of in-depth understanding of how ozone was performing hindered commercial acceptance of ozone. With continued study and testing, these early misunderstandings about ozone have been overcome, and today many thousands of commercial laundry systems are using ozone successfully in many parts of the world. For example, more than 2,000 ozone laundry systems are operating in commercial laundry systems in the USA and another 2,000 commercial ozone laundry systems in the United Kingdom alone! Based on proven performance data obtained from many of these successful applications of ozone in commercial laundry systems, the authors have developed an Ozone Laundry Handbook, intended to be a summation of current knowledge and a guide to the laundry owner/operator considering the use of ozone. The Handbook contains 10 chapters, including discussions of the economic, environmental and microbiological benefits of ozone in commercial laundries, a discussion of ozone technologies as they apply to laundry systems, a comparison of traditional vs ozone laundry formulations, methods of applying ozone for laundering, operator training and ozone safety, a discussion on facts and fallacies about ozone for laundering, and finally a chapter on the future of ozone for laundering. The Handbook also contains a Glossary of Ozone Terms, Indices, and an Index.

商業用ランドリーシステムにおけるオゾンの利用は1980年代後半から1990年代前半に始まりました。初期の導入では、従来の(熱)システムに比べてかなりの省エネ効果が期待できました。しかし、当時のオゾン機器の性能には一貫性がなく、オゾンがどのように性能を発揮しているのかを十分に理解していなかったことが、オゾンの商業的な受け入れを妨げていました。継続的な研究と試験により、オゾンに対する初期の誤解は解消され、今日では世界各地で何千もの商業用ランドリーシステムがオゾンをうまく利用しています。例えば、アメリカでは2,000台以上のオゾンランドリーシステムが商業用ランドリーシステムで稼働しており、イギリスだけでも2,000台以上の商業用オゾンランドリーシステムが稼働しています。このような商業用ランドリーシステムでのオゾン使用の多くの成功例から得られた実証済みの性能データに基づいて、現代の知識の集約とオゾンの使用を検討しているランドリーオーナー/オペレーターへのガイドとして、著者はオゾンランドリーハンドブックを作成しました。ハンドブックは10章からなり、商業用ランドリーにおけるオゾンの経済的、環境的、微生物学的利点の議論、ランドリーシステムに適用されるオゾン技術の議論、伝統的なランドリーとオゾンランドリーの比較、洗濯用オゾンの適用方法、オペレーターのトレーニングとオゾンの安全性、洗濯用オゾンに関する事実と誤りの議論、そして最後に洗濯用オゾンの将来についての章が含まれています。ハンドブックには、オゾン用語集、インデックス、インデックスも含まれています。

Keywords: Ozone, Laundering, Ozone Laundering, Benefits of Ozone Laundering, Economic Benefits, Environmental Benefits, Microbiological Benefits of Ozone Laundering, Ozone Laundry Formulas, Ozone Laundry Methods, Operator Training, Ozone Safety, Ozone Facts and Fallacies in Laundering

キーワード: オゾン、洗濯、オゾンランドリー、オゾンランドリーの利点、経済効果、環境上の利点、オゾンロンダリングの微生物学的利点、オゾンランドリー式、オゾン洗濯方法、運転訓練、オゾンの安全性、ランドリーにおけるオゾン事実と誤謬