

## **Riassunto**

Il C.I. Solvent Orange 62 è un colorante azoico per cuoio prodotto da Cromatos s.r.l. che manifesta una stabilità alla luce non conforme a quanto riportato nelle specifiche tecniche. Il lavoro sperimentale svolto durante il tirocinio formativo presso l'azienda ha avuto come obiettivo l'identificazione della causa del problema.

Numerosi provini di materiale tinto sono stati sottoposti a fotodegradazione accelerata sotto luce artificiale, variando le condizioni di applicazione del Solvent Orange 62 nel tentativo di isolare i parametri critici che regolano la fotodegradazione del colorante.

Si è fatto inoltre ricorso alle tecniche di ICP-AES e HPLC-MS con l'intenzione di caratterizzare chimicamente il colorante e alcuni substrati per valutare l'effetto delle sostanze individuate sulla fotodegradazione del Solvent Orange 62.

I risultati dello studio hanno evidenziato l'influenza del substrato e del solvente sulla fotodegradazione del C.I. Solvent Orange 62 e hanno suggerito il coinvolgimento di un meccanismo di foto-ossidazione radicalico.

## **Abstract**

C.I. Solvet Orange 62 is an azo dye for leather produced by Cromatos s.r.l. that manifests an unexpectedly poor lightfastness. The experimental work performed during the internship was meant to identify the cause of the problem.

A number of samples of dyed material have been subjected to accelerated photodegradation under artificial light, varying the application conditions so that the critical parameters that influence the photodegradation of Solvent Orange 62 may be identified.

We also resorted to HPLC-MS and ICP-AES techniques, trying to chemically characterize the dye and some of its substrates, in order to assess the effect of the detected chemicals on the photodegradation of Solvent Orange 62.

The results of the study stressed the influence of the substrate and the solvent on the photodegradation of Solvent Orange 62 and suggested the involvement of a radical photo-oxidation mechanism.