

Abstract

Ogni giorno i clienti dell'industria automobilistica richiedono manufatti innovativi in pelle sintetica per espandere l'intera gamma di prodotti sul mercato, per massimizzare la qualità, l'usabilità e minimizzare i costi.

Vulcaflex S.p.A. è uno dei leader europei nella produzione di pelli sintetiche in PVC tramite processi di stampa e di calandratura. Tali prodotti sono principalmente usati nell'industria automobilistica (per esempio nei rivestimenti dei sedili, pannelli delle portiere, ecc.).

Durante lo stage ho condotto prove su 56 differenti tipologie di lacca per PVC. Queste lacche sono state preparate in laboratorio, spalmate su differenti fogli di PVC e, sui prodotti finiti, sono stati effettuati vari test: test meccanici (resistenza alla flessione, resistenza sgualcitura e resistenza all'abrasione) e test estetici (prova di macchiatura). In quest'ultimo test i fogli in PVC sono stati macchiati con ketchup, caffè e un altro prodotto chimico e ne sono state valutate le proprietà antimacchia.

Le prestazioni delle lacche sono state confrontate con campioni di riferimento per avere una visione generale delle diverse proprietà e performance. I costi degli additivi sono fattori discriminanti per scegliere la lacca migliore. Quindi, i produttori spesso trovano un compromesso tra costo e qualità del prodotto finito.

Everyday, automotive industry customers ask for new innovative artificial leather manufactures to expand the whole range of products on the market, in order to maximise quality, usability and minimise costs.

Vulcaflex S.p.A. is one of the European leaders in the manufacturing of artificial leather by coating and calendering processes. These products are mainly used in the automotive industry (for example in seat covering, door panels, etc).

During my internship, I carried out a screening on 56 different kinds of coatings for PVC resins. These coatings were prepared in laboratory, lied on different sheets of PVC and, on the final products, some tests were carried out: mechanical tests (bending test, creasing test and abrasion test) and aesthetic test (staining test). In this latter test the PVCs were stained with ketchup, coffee and one other chemical product and the stain-resistant properties were evaluated.

The coatings behaviours have been compared with references samples in order to have a general view of the different properties and performances. The additives' costs are a discriminating factor in terms of which one to go for. Therefore, manufacturers often make a compromise between cost and quality of the final products.