

Το Τεχνικό Πρόβλημα και η Ανάλυσή του

Μελέτη Περίπτωσης από την ETAKEI

Θέμα: Αλλοίωση χρωματισμού μετά από στεγνό καθάρισμα

Το πρόβλημα

Ο πελάτης ιδιώτης έφερε στο εργαστήριο της ETAKEI ένα ταγιέρ, στο οποίο εντοπιζόταν διαφορά χρωματισμού ανάμεσα στη φούστα και το σακάκι.

Σύμφωνα με δήλωση του πελάτη η διαφορά χρωματισμού εμφανίστηκε μετά από στεγνό καθάρισμα της φούστας σε στεγνοκαθαριστήριο.

Η διερεύνηση και ανάλυση του προβλήματος

Κατά την παραλαβή του ταγιέρ εντοπίστηκε πράγματι διαφορά χρωματισμού της φούστας σε σχέση με το σακάκι. Συγκεκριμένα, ενώ το σακάκι ήταν χρώματος εκρού η φούστα είχε αποκτήσει μια γκριζωπή απόχρωση. Η διαφορά χρωματισμού ήταν τόσο έντονη, ώστε το ταγιέρ δεν ήταν δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ως ενιαίο σύνολο. Η χρωματική διαφορά της φούστας με το σακάκι εκτιμήθηκε και με την κλίμακα των γκρι σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο EN 20105-A02 Textiles - Tests for colour fastness - Part A02: Grey scale for accessing change in colour. Σύμφωνα με την κλίμακα αυτή, η οποία έχει βαθμολογία από 1 έως 5, όπου 5 είναι η απόλυτη χρωματική ταύτιση του εξεταζόμενου δείγματος με το αναλλοίωτο, η φούστα εκτιμήθηκε με βαθμολογία 3 σε σχέση με το σακάκι.

Παρατηρήσαμε ότι το ταγιέρ έφερε ίδιες ετικέτες στη φούστα και το σακάκι, στις οποίες αναγραφόταν η σύνθεσή του και τα σύμβολα των οδηγιών περιποίησης.

Η σύνθεση του ταγιέρ ήταν 65% πολυεστέρας, 35% βισκόζη.

Σύμφωνα με τα σύμβολα περιποίησης για τον καθαρισμό του ταγιέρ απαγορευόταν το πλύσιμο, η χρήση λευκαντικών παραγόντων και στεγνωτηρίου και επιτρεπόταν μόνο η κανονική διαδικασία στεγνού καθάρισματος με χρήση τετραχλωροαιθυλενίου ως διαλύτη και το σιδέρωμα σε χαμηλή θερμοκρασία (μέγιστη θερμοκρασία πλάκας 110οC).

Μέτρηση χρωματικής διαφοράς

Εκτός από τη μακροσκοπική εκτίμηση της διαφοράς χρωματισμού μετρήσαμε αυτή τη διαφορά και με αντικειμενικό τρόπο στο φασματοφωτόμετρο. Το φασματοφωτόμετρο είναι ειδικό όργανο για την αντικειμενική μέτρηση των αποχρώσεων, στο οποίο αναλύονται επίσης οι επιμέρους παράμετροι του χρώματος (φωτεινότητα, λαμπρότητα, βάθος) και οι επιμέρους διαφορές εκφράζονται με ένα συνολικό βαθμό. Η μέγιστη αποδεκτή χρωματική διαφορά, που συνήθως γίνεται αποδεκτή σε επιμέρους τμήματα του ίδιου ενδύματος (ή σετ ενδύματος όπως το ταγιέρ), κυμαίνεται από 0,2 - 0,4. Η χρωματική διαφορά που μετρήθηκε ανάμεσα στη φούστα και στο σακάκι ήταν 5,5 γεγονός το οποίο επιβεβαιώνει και επιτείνει την μακροσκοπική εικόνα.

Αντοχή χρωματισμού στο στεγνό καθάρισμα

Το στεγνό καθάρισμα είναι μια διαδικασία για τον καθαρισμό των υφασμάτων με τη χρήση οργανικού διαλύτη. Ο κύριος διαλύτης που χρησιμοποιείται στο στεγνό καθάρισμα σήμερα είναι το τετραχλωροαιθυλένιο, το οποίο έχει την ικανότητα να διαλύει και να απομακρύνει τους ρύπους χωρίς να βλάπτει τα ευαίσθητα υφάσματα. Μερικές φορές αν τα υφάσματα δεν επιδέχονται στεγνό καθάρισμα ο διαλύτης αυτός είναι ικανός να αλλοιώσει το χρωματισμό τους. Στη συγκεκριμένη περίπτωση πραγματοποιήθηκε αντοχή χρωματισμού στο στεγνό καθάρισμα σε ένα κομμάτι από το σακάκι του ταγιέρ, στο οποίο δεν είχε προηγηθεί διαδικασία στεγνού καθαρίσματος. Η δοκιμή αυτή γίνεται σε μικρό δοκίμιο με τον ίδιο οργανικό διαλύτη που χρησιμοποιείται στα στεγνοκαθαριστήρια (τετραχλωροαιθυλένιο). Η αλλαγή χρωματισμού εκτιμήθηκε με βαθμολογία 3 - 4 με την κλίμακα των γκρι, η οποία δεν είναι αποδεκτή για ενδύματα, που απαιτούν ενιαίο σύνολο.

Συμπέρασμα

Η σύνθεση του ταγιέρ (πολυεστέρας / βισκόζη) υποδηλώνει ότι η βαφή του πραγματοποιήθηκε σε δύο ανεξάρτητα στάδια όπου στο ένα έγινε η βαφή του πολυεστέρα και στο άλλο έγινε η βαφή της βισκόζης. Σε κάθε ένα από τα στάδια αυτά το βαφείο πρέπει να μεριμνήσει ώστε τα χρώματα τα οποία χρησιμοποιούνται να έχουν αντοχές χρωματισμού ανάλογες με τις οδηγίες φροντίδας και περιποίησης που αναγράφονται στις ετικέτες του ενδύματος.

Με βάση τις δοκιμές, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν συμπεραίνεται ότι το συγκεκριμένο ένδυμα είχε χαμηλή αντοχή χρωματισμού στο στεγνό καθάρισμα.

Ο κατασκευαστής ο οποίος τοποθέτησε την ετικέτα των οδηγιών φροντίδας θα έπρεπε να έχει ελέγξει εκ των προτέρων την αντοχή του υφάσματος που χρησιμοποίησε στο στεγνό καθάρισμα.

Επιπλέον καλό θα είναι οι καταναλωτές σε περιπτώσεις όπου το ένδυμα απορτίζεται από περισσότερα μέρη (όπως η περίπτωση του ταγιέρ) να υπόκειται στις ίδιες διαδικασίες καθαρισμού το σύνολο του ενδύματος.

Αριέττα Γεωμηλά

Χημικός

Προϊσταμένη Εργαστηρίου Δοκιμών της ΕΤΑΚΕΙ

GreekFashion Magazine

Ιδιοκτησία - έκδοση

Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Πλεκτικής - Ετοίμου Ενδύματος Ελλάδος

(ΣΕΠΕΕ)

Έδρα: Ερμού 18α, ΤΚ 546 24, Θεσσαλονίκη

Τηλ. 2310 - 257.075

Fax. 2310 - 257.076

e-Mail: info@greekfashion.gr

URL: www.greekfashion.gr