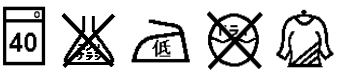


苦情事例登録用紙

登録 No. NI-18- 015

登録日 2019 年 5 月 31 日

商品名		分類Ⅰ	分類Ⅱ	分類Ⅲ	分類Ⅳ	分類Ⅴ	苦情原因・ 現象の分類	変退色						
コート		婦人	外衣	織物	染色	ドライ								
表示事項	組成 表地 ナイロン100% 裏地 ナイロン100% 中わた ポリエステル100%	取扱い 				付記用語 ・表面の汚れのひどい所は、スポンジ又はやわらかいブラシで洗って下さい。 ・長く水に浸けておいたり、ぬれたまま長時間放置しないで下さい。 ・タンブラー乾燥機の使用は、おさげください。	サイズ 原産国							
						その他								
苦情内容	（消費者⇒アパレル） クリーニングに出して1シーズン保管、あらためて着用しようとしたら、白い裏地の一部が筋状に黄変していた													
外観	黄変は1～2cmの幅でネーム部分から裾まで、たて方向に筋状に発生している													
聞き取り・調査結果	①商品の外観 ・黄変の色相はあざやかな色かくすんだ色であったかを確認する ⇒（聞き取り内容）発見した当初は鮮明な黄変だったが、現在は薄くなっている。部分的によこ方向にも黄変が見られる ②着用/取扱い状況 ・着用回数 ・水洗い可の商品のため、家庭洗濯の方法や洗剤の種類、柔軟剤使用の有無などを聞き取る ・保管方法（梱包した状態か、ポリ袋は外していたか） ・雨に濡れた後、石油ストーブで乾かすことはなかったか ⇒（聞き取り内容）ポリ袋は外して保管していたがボタンをかけていなかったため前が開いた状態になっており、隣にポリ袋が掛かったままの衣類があり、そのポリ袋と接触していた ・クリーニング店でポリ袋を掛け長期にわたって保管することはなかったか ③素材 ・ブラックライトをあて、蛍光反応の有無を確認する。水を滴下してはっ水加工の有無を確認する													
検討事項	①着用/取扱い状況 ・ポリ袋の材質を確認する。ポリプロピレンの場合、酸化防止剤（BHT）を使用している可能性が高い ・クリーニング店での水系洗濯において、すぎが不十分だったため商品が弱アルカリ性にあり、BHT＋酸化窒素ガスで黄変しやすい状態にあった ②材料、染色方法 ・ナイロンはアミド基を含むため黄変しやすい。カチオン系柔軟剤やはっ水加工、吸水速乾加工など加工剤の黄変も考えられる ・蛍光染料の場合、高温多湿条件下での生地表面への移行や酸化窒素ガスによる変質により黄変することがある ③試験・分析 ・ザルツマン試薬による窒素酸化物の検出 ・BHT黄変の場合、酸性ガスで消失、塩基性ガスで復色するため、これを確認する ・耐光試験で黄変が消失するか、生地のPH、さらに水洗いまたはドライクリーニングで除去できるかを確認する（加工剤の黄変の確認）													
苦情原因	①BHT＋酸化窒素ガスによる黄変 ・ポリ袋と長時間接触していたため、ポリ袋の酸化防止剤（BHT）が昇華・揮散して商品に移行し、繊維状に濃縮された酸化窒素ガスとの化学反応により黄変した						< 苦情部分の写真 >  図1 苦情品の外観							
今後の対策	①テキスタイル ・生地のPH管理、酸処理を行い（pH5前後を目指す）、BHT＋酸化窒素ガスの黄変が発生しにくい状態にする ②アパレル ・特に白物の場合、販売前に耐光試験に加え窒素酸化物試験やコートルーズ法を行う ③販売 ・販売時、酸化窒素ガスの影響を避ける、風通しの良い場所で保管する、タンスに詰め込み過ぎないなど 消費者に注意喚起を行う ④クリーニング ・BHTの入っていない梱包資材（塩ビ、ナイロン製）、酸化窒素ガスを通さないバリア性の高い梱包資材を使用する ・アルカリ洗剤を使用した水洗いの際はすすぎおよびサワー処理を確実にし、中和するアルカリに振れた状態にしない													
その他	トピックス													