

재생 PET 소재에 대한 Hi-Vis. 염색가공 기술 적용

홍진표[†], 윤석한, 안훈주¹

한국염색기술연구소, ¹삼환염공(주)

Dyeing for High-Visibility on Recycled Polyester Fabrics

Jin-Pyo Hong[†], Seok-Han Yoon, Hun-Ju An¹

romancehong@dyetec.or.kr, 053-350-3911

Abstract

최근 주야간 산업현장의 근로자 안전성을 위한 식인성이 우수한 Hi-vis. 염색이 work-wear에 많이 적용되고 있으며, Hi-vis. 염색에서의 형광색상은 차별화된 패션성을 원하는 소비자에게도 레저용, 아웃도어용, 캐주얼 등에 많이 사용되고 있다.

형광염료는 주로 안료나 PET용 분산염료로의 전개가 일반적이며, 예전에는 형광안료 코팅을 통한 필름이나 테이프 등이 많이 사용되었으나 최근에는 의류에 직접 염색공정을 적용하는 기법으로 형광 분산염료가 많은 용도에 적용된다.

이러한 고가시 산업용 work-wear는 주간에는 선명한 색상을 띄며, 야간에는 빛나는 재귀 반사의 성능을 지니며 대표적인 형광컬러는 Yellow, Red-Orange, Red, Yellow-Orange, Pink, Green, Yellow-Green 등 색상이 있다.

고가시성 안전의류(High Visibility Warning Clothing) 기준의 색도 좌표 및 일광 견뢰도 등 성능을 만족해야 하며, 대표적인 규격은 유럽의 EN-471로 일광, 마찰, 세탁, 땀, 드라이클리닝, 염소 등 견뢰도에 대한 각각의 합격기준이 있으며, 색도 및 형광팩터 등의 기준에 맞는 염색처방이 필요하다.

참고문헌

1. J. R. Sayer, M. L. Buonarosa, The roles of garment design and scene complexity in the daytime conspicuity of high-visibility safety apparel, *Journal of safety research*, **39**, 281-286(2008).
2. K. Beck, The need for high visibility apparel, *Law and order*, **53**, 80-89(2005).