

발수 발유제가 PFOA프리화로 바뀐다 <3/3>

◎ 하류공정에는 아직 PFOA프리화가 잘 알려져 있지 않아

PFOA(perfluoro-octanoic acid)가 들어 있지 않은 발수 발유제의 기술을 확립해나가고 있는데, 다른 한편으로는 비용부담이 커진다는 문제가 있다. 섬유 소재 메이커에 따라 다르지만, PFOA 프리의 발수 발유제 가격은 “PFOA를 함유하고 있는 것과 비교하면, 약 1.3배~3배나 비싸게 된다.”고 한다. 그러한 코스트 증가를 전가할 수 있느냐가 문제이다.

“데이진섬유社에 의하면, PFOA가 안들어 있는 약제로 만든 발수 발유가공 생지의 가격은 1m에 수 10엔에서 100엔이나 높아진다고 한다. 또한 시키보社에서도 거의 50엔 정도 오를 것으로 보고 있다. 다른 한편으로 도레이社는 10% 미만의 가격이 오른다는 등, 각 사마다 차는 있지만 이제까지 보다는 얼마든 비싸게 되는 것은 틀림없다. 이와 같이 PFOA 프리의 발수 발유제는 성능문제 뿐 아니라 코스트 문제도 갖고 있다.

발수 발유제는 스포츠 웨어(sports wear)로부터 워킹 웨어(working wear), 학생복이나 코트 등 일반 의류에 폭 넓은 용도로 사용되고 있으며, 기능성을 지니게 하는 약제로서는 양적으로도 많은 부류에 들어간다.

그런 만큼 성능이나 코스트문제를 어떻게 풀어나갈지, 소재메이커에게는 큰 과제가 된다. 뿐만 아니라 PFOA를 함유하고 있는 발수 발유제는 빠르면 2010년 내에 생산을 정지하여 할 품종도 있다. 그런 면에서 시간적인 여유는 별로 없다.

물론 발수 발유가공 생지를 구입하는 어패럴 단계에서도 PFOA함유품이 없어짐으로써, 성능이나 가격면에서의 문제가 나타나고 있다. 그러나 소재메이커에 의하면 “PFOA 문제는 아직 어패럴 단계까지 알려져 있지 않다.”고 하며, 앞으로 어떻게 설명하고 이해를 받을지도 소재메이커에게는 과제로 되어 있다.

발수 발유가공 생지는 많이 사용하는 스포츠 어패럴에서도 “PFOA 프리에의 대응을 적극적으로 추진하여야 할 안전으로 인식되어 있다.”고는 하나 “사용억제나 대체를 검토하

기 시작하였다.”에 지나지 않는다.

그 뿐 아니라 섬유소재메이커로부터는 “새로운 약제가 아직 개발도상에 있으므로, PFOA 프리의 교체는 명확히 결정되어 있지 않다고 듣고 있다.”고도 하고, “지금 같아서 는 소재메이커로부터 정보는 없다”고 하는 단계에서 머물고 있다. 스포츠 어패럴과 같은 수준의 유니폼 어패럴도 똑같은 상황이다. PFOA 프리에 대하여는 워킹 어패럴의 큰 회사 사장은 “그런 일에 대하여 들은 게 없다.”고 하는 상태이다.

“불소계 발수 발유제 메이커(弗素系撥水撥油劑 maker)”들이 자체적으로 규제하는 것 인데, 현실적으로 PFOA 프리화는 다가오고 있다. 그런데도 불구하고, 소재 메이커에 의 한, 하류공정 기업에의 제안이 늦어지고 있다. “원래는 2015년에 전폐하기로 되어 있는데, 그것이 빨라지고 있기 때문이다.”는 소리도 많은데, 구주어패럴(歐洲apparel)의 일부에서는 “앞서서 PFOA프리화를 추진하고 있는 기업도 있다.”는 것도 사실이다. 일본에서도 빠른 기업에서는 2011년 추동품부터 교체가 시작되었다.

소재메이커뿐만 아니라, 염색가공장과 어패럴까지도 조급히 성능, 코스트(cost) 등의 대 책을 빨리 연구할 필요가 있다.♣