

적외선 투사방지 기능을 가진 나일론 소재

적외선 카메라를 사용하여 스포츠 선수 등을 대상으로 한 투과촬영은 수 년전부터 사회적인 문제가 되고 있다.

현재, 적외선 투사방지소재로서 적외선흡수제를 원사에 혼입하는 방식이 주로 사용되고 있으나, 사용되는 적외선흡수제에 의해 색상 전개에 한계가 있다.

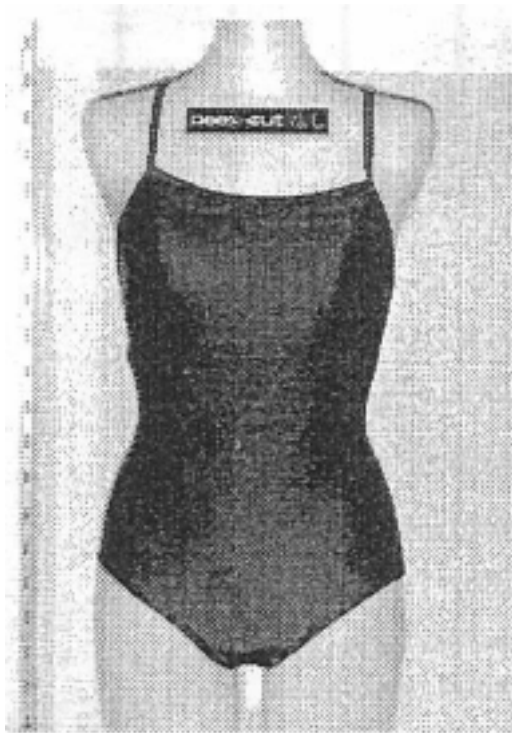
이에 비해 아사쿠라염직의 적외선투사방지가공 [PEEP CUT]은 야마다 화학이 개발한 근적외선을 흡수하는 염료를 사용하여 특수 염색 방법으로 생지에 강하게 고착시키는 방법으로 적외선투사를 방지하고 있다.

[PEEP CUT]가공의 견뢰도 현황표

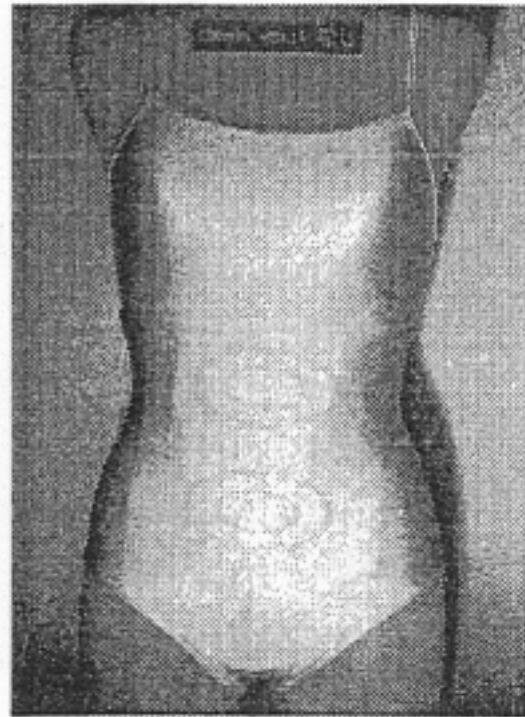
C/#	내광		세탁			해수		물		염소	
	3급 조사	4급 조사	액 오염	침부 오염	변퇴색	침부 오염	변퇴색	침부 오염	변퇴색	JIS B법	수영장물 100ppm
Green	3 이상	4	4	4-5	4-5	4	4-5	4	4-5	4	3-4
Red	3 이상	4	4	4-5	4-5	4	4-5	4	4-5	4	4
Brown	3 이상	4	4	4-5	4-5	4	4-5	4	4-5	4	4
Grey	3 이상	4	4	4-5	4-5	4	4-5	4	4-5	4	4

* 시험방법 : 내광 JIS L 0842, 세탁 JIS L 0844 A-2법, 해수 JIS L 0847

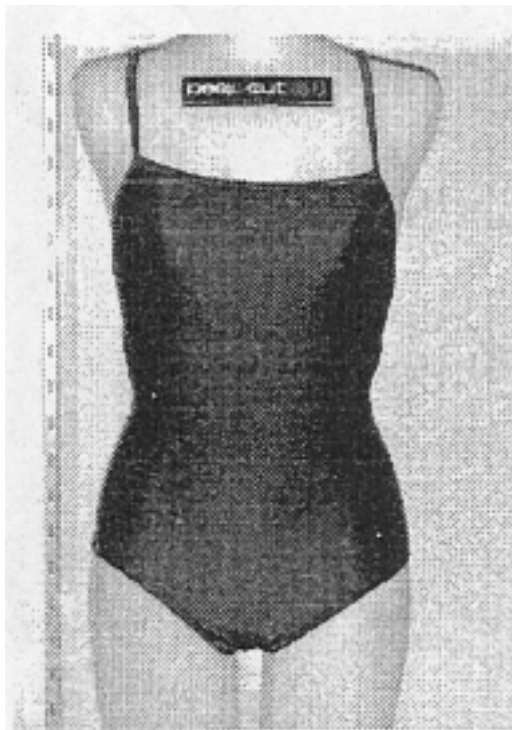
물 JIS L 0846, 염소 B법 JIS L 0884



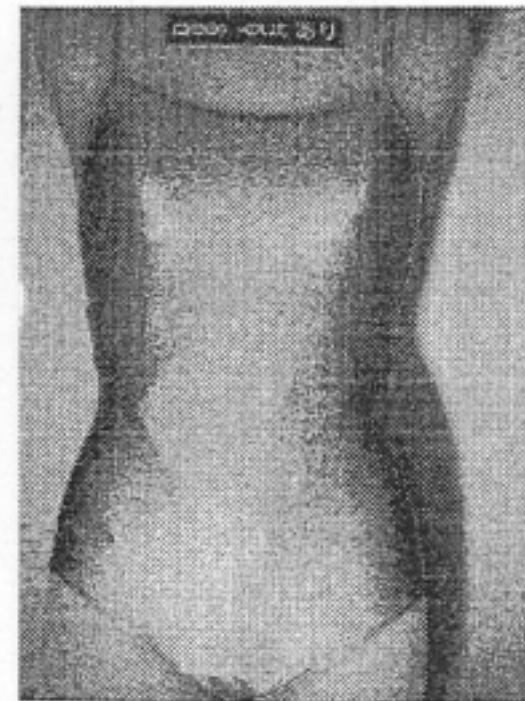
미가공제품의 일반촬영사진



미가공제품의 투과촬영사진



[PEEP CUT] 가공제품의 일반촬영사진



[PEEP CUT] 가공제품의 투과촬영사진

<그림> 미가공제품과 [PEEP CUT] 가공제품의 투과촬영사진 비교

아사쿠라염직 사장은 [PEEP CUT]가공에 대해 “후가공으로 적외선을 흡수하는 염료를 생지에 강하게 고착시키는 방법이기 때문에 다양한 색상의 전개가 가능하다는 것이 큰 특징이며, 또 견뢰도 측면에서 수영복 용도로 사용하기에 충분한 각종 견뢰도를 가지고 있다. 그리고 수지가공도 가능하여 후가공의 영역을 넓히는 것이 가능하며, 현재는 나일론 소재에만 적용되고 있지만, 이후 폴리에스터용의 개발도 진행시켜 나가고 싶다”라고 말하고 있다.

적외선투사방지 용도의 [PEEP CUT]가공용 염료는 아사쿠라염직과 야마다 화학의 양사가 협력하여 국내 특허를 신청해 놓은 상태이다.