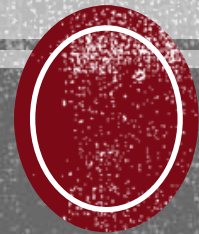


Textiles

『나일론』



» 5조

(박재영, 김은경, 박부민, 조고은, 주혜리)

»개요

1. '나일론'이란?
2. '나일론'의 역사
3. '나일론'의 형태
4. '나일론'종류
5. '나일론'의 화학 반응 구조
6. 나일론 합성과정
7. '나일론'의 속성
8. '나일론'의 환경적 영향
9. '나일론'의 용도 - 그림 첨부



‘나일론’이란?

⇒ 섬유형성물질이 긴 사슬의 합성 폴리아미드이며, 85%미만의 아미드 결합이 2개의 방향족 고리에 직접 연결되어 인조섬유.

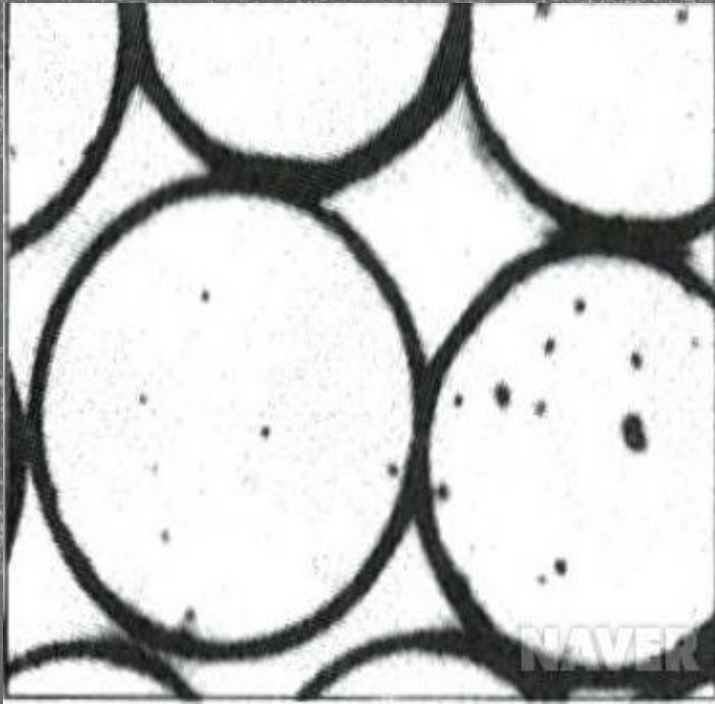


‘나일론’의 역사

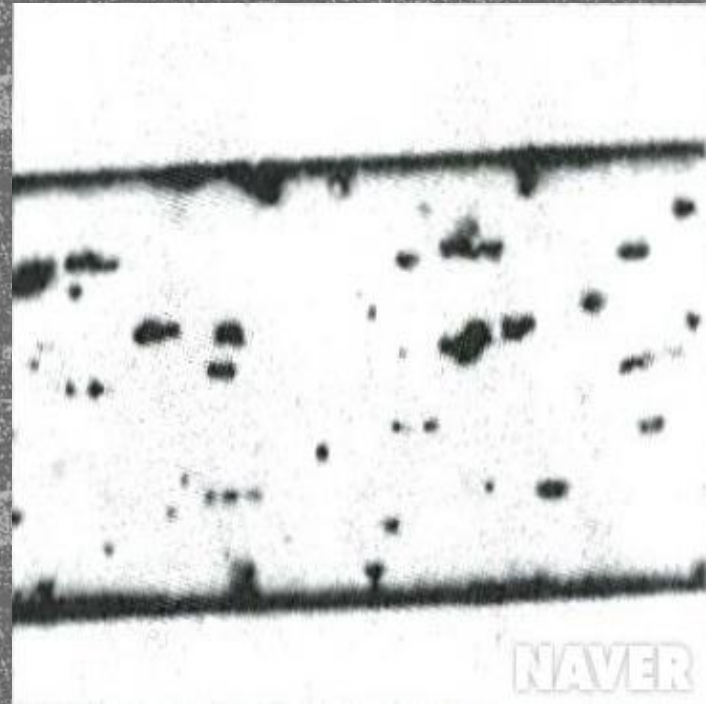
- 합성섬유 중에서 최초로 개발된 섬유이며 1938년 미국의 월민튼에서 W.H. Carothers 박사와 그의 과학자 그룹에 의하여 만들어졌다. 이것이 나일론 66이라는 것인데 현재도 미국, 영국 등 미주, 유럽에서 생산하는 나일론의 대부분을 차지하고 있다. 우리나라에서는 코오롱, 효성, 태광 등의 업체에서 대부분 나일론 6을 생산하고 있는데, 이것은 카프로 락탐을 원료로 하는 것으로 독일에서 최초로 개발되었다고 알려져 있다.



‘나일론’의 형태



대표적 나일론 단면



측면

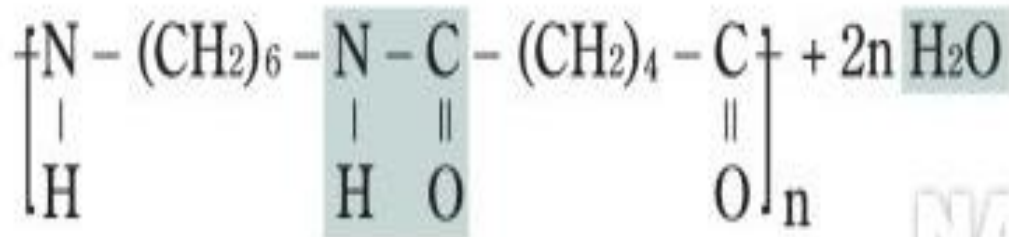
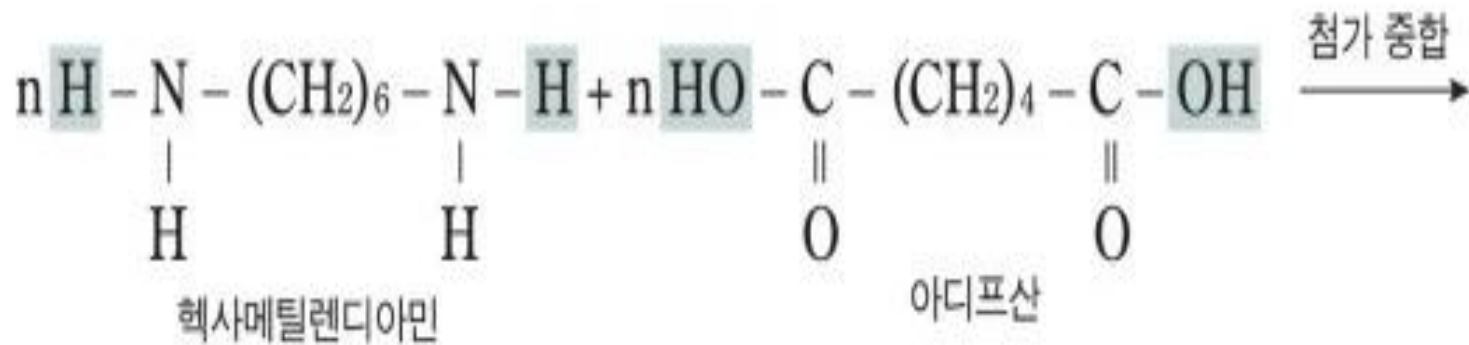


‘나일론’의 종류

나일실의 굵기에 따라 타피타(taffeta), 립스탑(ripstop), 옥스퍼드(oxford) 등 종류가 많다. 70데니어 굵기의 나일론 실로 짠 얇고 가벼운 원단을 타피타라고 하며, 텐트 몸체나 의류의 원단으로 사용한다. 립스탑은 굵기 70데니어의 나일론 실로 직조한 얇고 가벼운 원단이며, 바닥 원단으로는 두껍고 튼튼한 옥스퍼드를 쓰고 있다.



‘나일론’의 화학반응구조

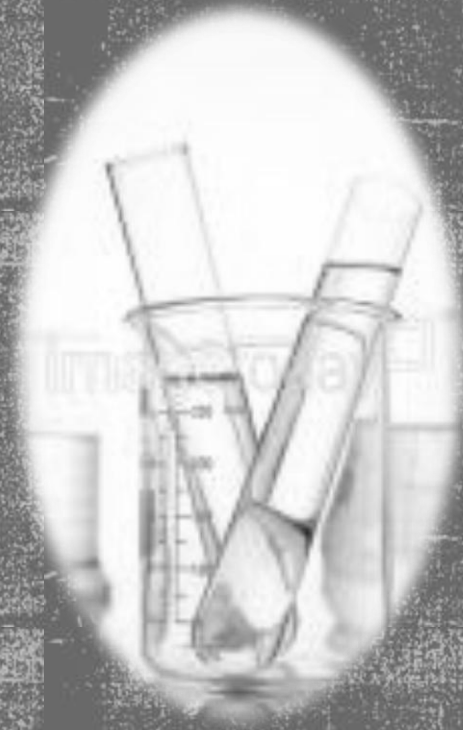


6,6 나일론

NAVER

나일론 합성과정

<http://www.youtube.com/watch?v=6gmfYwquXqs&sns=em>



‘나일론’의 속성

심미성	다양함
내구성	탁월함
내마모성	탁월함
강도	탁월함
신도	높음
쾌적성	나쁨
흡수성	나쁨
보온성	보통
형태유지성	높음
레질리언스	높음
형태안정성	높음
탄성회복도	탁월함
관리상 유의사항	기계세탁, 건조추출방법



‘나일론’의 환경적 영향

나일론의 썩, 곰팡이, 부식, 다수의 화학약품에 대한 저항성이 있다. 나일론은 자연적인 분해에 대한 저항성이 있어서 빨리 분해되지 않는다. 석유화학물질로부터 생산되기 때문에 환경에 민감한 굴착, 기름누출, 나일론 생산을 위한 화학물질 제조와 정제, 해로운 화학물질의 사용과 폐기와 같은 문제가 있다. 그러나 나일론섬유는 특별한 용도에 맞도록 제조되기 때문에 나일론제품에 대한 소비자의 만족도를 높이기 위한 화학적인 가공은 거의 필요하지 않다. 그러므로 일단 나일론 섬유가 생산되면 나일론에 추가적인 가공은 환경에 대한 영향이 적다.



‘나일론’의 용도

나일론의 가장 중요한 용도는 카펫이다. 솔로 장식한 카펫은 미적인 외관,내구성,형태유지성 등 때문에 나일론의 탁월한 용도이다. 나일론의 두 번째로 중요한 용도는 의류이다. 속옷, 가운, 얇은 양말류, 수영복 등에 사용된다. 나일론의 산업적인 용도는 다양하다. 나일론의 가장 중요한 산업적인 용도는 타이어 코드로서 래디얼 타이어의 가장자리 굴곡을 극복하기 위해서 사용된다. 자동차 인테리어는 나일론의 다양한 용도의 다른 예이다. 평균적으로 자동차는 25파운드의 섬유를 사용하는데, 상당부분이 나일론이다. 부가적인 산업적인 용도는 낙하산 패브릭, 코드 그리고 마구, 활공기 견인로프, 로프류와 코드류, 컨베이어 벨트, 낚시망 우편가방, 멜빵띠 등이다. 나일론은





나일론 카펫





나일론 스타킹



나일론 우산



나일론 텐트



나일론 돛



스포츠웨어

나일론 칫솔



제품구성

제품명	
제조사	
충전재	D
사이즈	

제품상세설명



80%(솜털) : 20%(깃털)
내한온도:



나일론 페인트
솔



나일론 침낭

