

※ 본 자료는 2004. 4.8 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	 보도자료 (산업자원부 공보관실)	담 당 과	섬유패션산업과
		담 당 자	윤수영 과 장 김은경 주무관
		전화번호	2110-5653
KOTIS · 나우누리 : go mocie, 천리안 · 하이텔 : go allim, 인터넷 : www.mocie.go.kr			

세계 최초 고기능 PTT 카펫 개발 성공

- (주)효성, 친환경 이온프리 카펫트(Swan Carpet) 신제품 발표 -

- (주)효성이 기존 카펫트보다 항균성이 뛰어나고 오염이 잘 되지 않으며, 정전기가 없는 친환경 고기능 PTT(Poly Trimethylene Therephthalate) 카펫트를 세계 최초로 상용화하는 개가를 올림
- (주)효성은 '04.4.8(목) 11:00, 힐튼호텔 컨벤션센터에서 (주)효성 송형진 사장, 미국 Shell Chemical社 호츄아 박사(Dr. Ho H. Chua), 산업자원부 정준석 생활산업국장과 각국 바이어들이 참석한 가운데, 스완카펫트의 신제품인 “이온프리” 발표회를 개최함
- 이번에 발표된 신제품 “이온프리”는 지난 2001년부터 산업자원부에서 추진해 온 「PTT 섬유제조와 응용기술 개발」 사업의 일환으로 3년간 총 26억원(정부 13억원)이 투입되었으며, 민·관 협력에 의한 기술개발 성공사례로서 그 의미가 크다고 하겠음
- * PTT 카펫트는 미국, 유럽 등 선진국에서 연구개발을 진행해 왔으나, 우수한 소재성에도 불구하고 제조기술이 까다로와 상용화된 사례는 없었음
- 기존에 카펫트 소재로 사용되던 나일론과 PP(Poly Propylene)는 오염이 잘 되고 내구성이 약하다는 단점이 있었으나, 신소재로 각광받는 PTT는 얼룩의 원인이 되는 음이온이 없어 오염이 되지 않으며, 얼룩이 생긴다 해도 쉽게 제거되는 장점이 있음

○ 또한 섬유 자체에 흡습성이 없어 건조가 빠르고, 향균처리가 되어 세균이나 곰팡이 등 유해균으로부터도 안전함

○ 카페트 자체적으로 정전기가 일어나지 않아 정전기에 예민한 첨단 전자제품을 사용하는 곳이나, 노약자들이 생활하는 공간을 안락하게 해 주며,

- 일본 VOC 환경기준을 통과한 친환경적인 제품으로 알레르기나 천식 등의 환자들에게도 쾌적한 생활환경을 제공할 수 있음

□ 국내 카페트 시장 선도기업인 효성은 이번에 출시된 “이온프리” 카페트로 일본, 호주, 중국 등으로의 수출을 본격화함으로써 세계 시장(220억\$ 규모)에서의 국내 제품 점유율을 크게 높여 나갈 것으로 기대하고 있음

○ 아울러 산업자원부는 국내 섬유업계의 국제경쟁력 제고를 위해서는 기술혁신에 의한 차별화제품 생산비중을 높이는 것이 시급하다고 보고,

- 섬유산업의 첨단 핵심기술에 대한 중·장기 기술개발 지원을 지속적으로 확대해 나갈 계획이라고 밝힘

< 첨부 > 1. PTT 이온프리 카페트 개발개요
2. PTT 카페트 신제품 발표회 개요
3. 섬유산업 기술개발 지원현황

PTT 이온프리 카페트(Swan Carpet) 개발개요

□ PTT 카페트 개발동기

- 기존의 카페트 소재인 나일론, PP(Poly Propylene)이 오염에 취약하고 정전기 발생이 심한 결점이 있어 대체소재 개발 필요성 제기
- '90년대말 신소재 PTT 섬유('48년 개발)의 새로운 제조공법 발견(미국 Shell사)으로 경제적 가치가 높아지면서 카페트용 소재로 발전

□ 기술개발 개요

- 과제명 : 「PTT 섬유제조와 응용기술 개발」 (총괄주관 : 생산기술연구원)
 - 세부과제 6개 과제중 "PTT BCF 및 카페트 제조" (주관기관 : (주)효성)
 - * 산업자원부 중기거점 기술개발사업의 일환
- 개발기간 : '01.4~'04.3 (3년간) (1단계)
- 총개발비 : 총 178억원 (정부 97, 민간 81) (1단계)
 - PTT 카페트 과제 : 총 26억원(정부 13, 민간 13)
- 기술개발 내용
 - 첨단 신소재인 PTT의 최첨단 방사, 염색, 가공기술 등을 개발하여 PTT 카페트용 원사 및 카페트 상용화에 성공(세계 최초)
 - * 미국, 유럽 등 선진국에서 연구개발을 해 왔으나 상품화 성공사례 없음

□ 기술개발 성과

- 기존 카페트에 비해 우수한 소재성과 품질력 보유
 - 내오염성 · 내구성 · 복원력 우수, 정전기 발생 無, 항균처리로 안전
- 일본, 호주, 중국 등으로의 수출증대 및 수입대체 효과 기대
 - * '03년 우리나라 카페트 수출입규모 : (수출) 31백만\$, (수입) 40백만\$
 - * 세계 카페트 시장규모 : 220억\$(매년 4~6% 성장), 한국 시장규모 : 1억\$

PTT 카페트 신제품 발표회 개요

□ 행사개요

- 행 사 명 : 스완카페트 B.I. 선포식 및 신제품 발표회
- 일 시 : '04. 4.8(목) 11:00
- 장 소 : 힐튼호텔 컨벤션센터
- 참석대상
 - (주)효성 송형진 사장, (주)효성 인테리어 PU 박영조 사장, 산업자원부 정준석 생활산업국장, 미 Sell Chemical社 Ho H. Chua박사(PTT 칩 개발자), 각국 바이어 등 150여명

□ 세부 행사내용

시 간	행 사 내 용	비 고
10:50~11:00 (10분)	전시물 관람	
11:00~11:05 (5분)	오프닝(영상)	
11:05~11:15 (5분)	주최측 인사말	(주)효성 송형진 사장
11:10~11:13 (3분)	B.I 선포식	
11:13~11:19 (6분)	축 사	산자부 정준석 생활산업국장
11:20~11:35 (15분)	신제품 발표	(주)효성 이종복 공장장
11:35~11:45 (10분)	신제품 설명 퍼포먼스	현대무용
11:45~12:00 (15분)	PTT 칩 개발 세미나	Shell Chemical社 Dr. Ho H. Chua

섬유산업 기술개발 지원현황('04년 계속과제)

□ 중기거점 기술개발

(단위:백만원)

과 제 명	주관기관	1단계사업기간 (총사업기간)	1단계총사업비 (국비)	'03국비	'04국비
PTT 섬유제조와 응용기술	생기원의 5개기관	'01~'03 ('01~'06)	17,800 (9,700)	1,955	미 정
초고성능 PVA재료 및 응용기술	영남대 외 4개기관	'02~'05 ('02~'07)	9,713 (4,965)	1,327	1,313
합성섬유 초극세화 기술 개발	충실대 외 5개기관	'03~'06 ('03~'08)	14,019 (6,496)	2,195	2,127
첨단 염색가공 기술(밀라노P)	염색기술 연구소	'99.5~'04.4	19,000 (10,000)	2,000	-

□ 차세대 기술개발

(단위:백만원)

과 제 명	주관기관	1단계사업기간 (총사업기간)	1단계총사업비 (국비)	'03국비	'04국비
Electrospinning 및 유무기 혼성기술을 이용한 산업 용섬유 제조기술개발	한양대 외 6개기관	'01~'03 ('01~'10)	8,361 (6,413)	2,095	미정

□ 부품소재 기술개발

(단위:백만원)

과 제 명	주관기관	총사업기간	'02국비	'03국비	'04국비
Cellulose계 재생섬유 가 공소재	(주)SK케미칼	'01.8~'05.1	720	750	-
PTFE Membrane 복합섬 유 Filter 제조기술개발	(주)크린에어 테크놀로지	'01.8~'05.1	1,236	860	-
초임계 유체를 이용한 섬 유가공소재	(주)그린텍21	'01.8~'05.1	319	474	-
고강도 PVA 섬유소재	(주)효성	'01.8~'05.1	786	533	-
고감성 Easycare Wool High Tech 소재개발	(주)아즈텍WB	'02.12~'04.11	466	483	-
Wool/Bamboo 복합소재 및 제품 개발	(주)세왕	'03.9~'05.8	-	321	307
아크릴계 초극세섬유 제 조기술 및 고성능 필터소 재 개발	(주)나노테크닉스 태광산업(주)	'03.12~'07.1	-	1,171	793
인조섬유 장섬유사 개발 (Lyocell 장섬유)	(주)효성 (주)동일무역	'03.12~'07.1	-	690	684

* '04년도 신규 기술개발과제 미확정