

2 0 0 3

일시 2003년 10월 24일(금)~25일(토)

장소 한양대학교

주최 한국섬유공학회

후원 한국학술진흥재단, 한국과학기술단체총연합회



In Celebration of
the 40th Anniversary of the Korean Fiber Society

한국섬유공학회 학술발표회 논문집

Proceedings of the Korea Textile Conference



Vol. 36 No. 2

목 차

특별강연	Geosynthetics: material characteristics of geofabrics & geomembranes 1 André L. Rollin(ASTM D35 on Geosynthetics)	1
O24-3-A1	Poly(vinyl alcohol)/Milk Casein Blend Fiber의 제조와 물성..... 27 김경숙, 정영진*, 김한도 (부산대 섬유공학과, *밀양대 섬유공학과)	27
O24-3-A2	콜라겐 및 실크 피브리노인/콜라겐 블렌드 나노섬유의 제조 및 특성 분석 31 정 임, 박원호, 민병무* (충남대 섬유공학과, *서울대 치과대학)	31
O24-3-A3	연료전지용 Poly(styrene sulfonic acid)를 갖는 Poly(2,6-dimethyl-1,4-phenylene oxide)의 합성 34 안성국, 조창기 (한양대 섬유고분자공학과)	34
O24-3-A4	수분산 폴리우레탄과 그의 블렌드물의 제조 및 물성 38 유병하, 김은영, 김한도 (부산대 섬유공학과)	38
O24-3-A5	투습방수용 수분산 폴리우레탄의 합성 및 특성에 관한 연구 -PEG와 DMPA 함량의 영향 42 곽용실, 김은영, 김한도 (부산대 섬유공학과)	42
O24-3-A6	피발산비닐과 아세트산비닐의 현탁공중합을 이용한 폴리(피발산비닐/아세트산비닐) 46 입자의 제조 및 특성 박찬식, 김준호, 류원석 (영남대 섬유패션학부)	46
O24-3-A7	PLGA계 나노섬유의 형태에 따른 생분해 거동 49 유 용, 박원호, 민병무*, 이승진** (충남대 섬유공학과, *서울대 치과대학, **이화여대 약학대학)	49
O24-3-A8	4,4' -아조비스(4-시아노발레릭산)을 이용한 아세트산비닐의 메탄올계 저온 용액중합 52 곽진우, 류원석 (영남대 섬유패션학부)	52
O24-3-A9	Phospholipid Component를 함유한 가교된 Polyurethane Biomaterials의 제조와 물성 55 유혜진, 김한도 (부산대 섬유공학과)	55
O24-3-A10	용융혼합법을 이용한 생분괴성 나노복합재의 제조 및 분석 59 이수경, 윤재륜 (서울대 재료공학부)	59
O24-3-A11	은 함유 셀룰로오스 아세테이트 나노섬유의 제조 및 항미생물성 63 손원근, 심재홍*, 박원호* (충남대 신소재연구소, *충남대 섬유공학과)	63
O24-3-A12	PVA와 탄소섬유를 이용한 섬유강화시멘트에 관한 연구 67 김민영, 이준석, 김종원, 이동률 (영남대 섬유패션학부)	67
O24-4-B1	Poly(trimethylene terephthalate)/Poly(ethylene naphthalate) 블렌드의 혼화성 70 최재원, 김영호 (숭실대 섬유공학과)	70
O24-4-B2	고분자량 교대 배열 폴리비닐알코올/고분자량 혼성 배열 폴리비닐알코올 블렌드 용액의 74 유변학적 특성 염정현, 지병철, 류원석* (경북대 염색공학과, *영남대 섬유패션학부)	74
O24-4-B3	고강도 고탄성을 폴리비닐알코올 섬유 제조에 관한 연구(II) -존 연신된 고분자량 혼성 배열 76 폴리비닐알코올 섬유의 구조 및 물성- 이성준, 김준호, 윤원식, 전한용*, 류원석 (영남대 섬유패션학부, *전남대 응용화학공학부)	76

O24-4-B4	자기접착을 가지는 일래스티카 기둥의 수평좌굴 해의 간단한 해법	80
	정재호, 강태진, 이경우* (서울대 재료공학부, *동아대 의상섬유학부)	
O24-4-D1	Glyoxal-Aluminium Ammonium Sulfate에 의한 DP 가공에서 첨가제의 영향	84
	유영하, 방은숙, 김승일, 이의소 (인하대 섬유공학과)	
O24-4-D2	일욕법에 의한 항균 및 DP가공	88
	방은숙, 유영하, 김승일, 이의소 (인하대 섬유공학과)	
O24-4-D3	PCMs 함유 마이크로캡슐 처리 투습·발수직물의 제조 및 물성	92
	정혜진, 조길수 (연세대 의류환경학과)	
O24-4-D4	반응성 염료에 의한 폴리아미드 섬유의 염색	96
	김성동, 이병선 (건국대 섬유공학과)	
O24-4-D5	meso-Porphyrin의 합성과 분광 특성	100
	이범훈, 정재윤* (텍산메드테크(주), *한양대 섬유고분자공학과)	
O24-4-D6	PVA/아조염료계 편광 필름의 편광 효율에 따른 혼성 배열 폴리비닐알코올의 분자량 효과	104
	박주민, 김삼수, 류원석 (영남대 섬유패션학부)	
O24-4-D7	Quinoxaline 유도체를 포함하는 공액이중결합을 갖는 염료들의 합성과 특성	108
	박중호, 정재윤 (한양대 섬유고분자공학과)	
O24-5-C1	섬유장 분포의 측정 기술	112
	전봉수 (성균관대 섬유공학과)	
O24-5-C2	카본블랙/나일론 66 혼합 나노섬유 웹의 마이크로파에 의한 접착 거동	114
	신동호, 주창환 (충남대 섬유공학과)	
O24-5-C3	Belt DTY 공정 특성과 열수축률	118
	박경순, 김승진, 정기진, 강지만 (영남대 섬유패션학부)	
O24-5-C4	섬유집합체의 교차 구조를 위한 물/초음파 시스템의 응용	122
	강전영, 주창환 (충남대 섬유공학과)	
O24-5-C5	전기방사된 PEI(polyetherimide) 웹의 플라즈마 표면 개질	126
	권미연, 이승구, 추보영, 주창환 (충남대 섬유공학과)	
O24-5-C6	PMDA-ODA poly(amic acid) 용액의 전기방사에 의한 폴리이미드계 탄소섬유 웹의 제조	130
	최영옥, 임대영, 변성원, 양갑승* (한국생산기술연구원, *전남대 응용화학공학부)	
O24-5-C7	정전기방사에 의한 EDLC 전극용 폴리이미드계 활성탄소섬유 웹의 제조	134
	최영옥, 김찬*, 양갑승* (한국생산기술연구원, *전남대 응용화학공학부)	
O24-5-E1	노트제거를 이용한 NURBS 인체 모델 근사 곡면에 대한 제안	138
	조준우, 권오현*, 한성수 (영남대 섬유패션학부, *섬유의류연구정보센터)	
O24-5-E2	모션 캡처 데이터를 이용한 의복의 동적 드레이프 시뮬레이션	142
	설인환, 김성민*, 강태진 (서울대 재료공학부, *전남대 응용화학부)	
O24-5-E3	직물의 위치 제어가 가능한 자동 벨벳 권취기 개발	145
	배한조, 한성수, 전순용* (영남대 섬유패션학부, *동양대 컴퓨터제어공학과)	
P-1	고내열 POF용 클래드 재료 제조(II)-Methacrylic Acid 첨가 효과	151
	박은주, 김진봉*, 이무성* (전남대 광소재부품연구소, *전남대 응용화학공학부)	

P-2	암모니아 제거를 위한 활성 탄소섬유의 표면 처리 153 신준식, 박수진, 김학용*, 이덕래* (한국화학연구원, *전북대 섬유공학과)
P-3	플라즈마 처리 PP 섬유 보강 시멘트 모르타르의 역학적 특성 155 김영수, 서문호, 김형섭, 류근상, 원종필* (건국대 섬유공학과, *건국대 지역건설환경공학과)
P-4	재생 키틴의 특성에 미치는 인산 용매의 영향 157 오병호, 유 용, 박원호 (충남대 섬유공학과)
P-5	Poly(thiophene-co-pyrrolyl Undecanoic Acid) LB film의 제조 및 성질 159 장지임, 박연흠, 조원호*, 김건형* (성균관대 응용화학부, *서울대 재료공학부)
P-6	Poly(m-phenylene isophthalate)의 제조와 특성 161 김영훈, 손태원, 이광순, 강병열, 정민기 (영남대 섬유패션학부)
P-7	용융 블렌드를 이용한 PCL/Chitosan 복합체의 제조 및 특성 163 윤철수, 지동선, 송민수 (단국대 섬유공학과)
P-8	소수성기로 개질된 PVA의 제조와 용액의 성질 165 이광화, 조창기 (한양대 섬유고분자공학과)
P-9	폴리에틸렌기를 함유한 폴리에틸렌 나프탈레이트 공중합체의 합성 및 특성 167 손준식, 지동선 (단국대 섬유공학과)
P-10	Poly(3,4-ethylenedioxythiophene)으로 코팅된 Polycarbonate 필름의 전기적 특성과 열적 특성에 169 관한 연구 전상수, 임승순 (한양대 섬유고분자공학과)
P-11	나노 사이즈 폴리파이롤의 합성 조건에 따른 크기 변화 171 김혜민, 박종래 (서울대 재료공학부)
P-12	은 도금 활성탄소의 제조 및 기공구조 분석 173 정우영, 박수진, 박병기* (한국화학연구원, *전북대 섬유공학과)
P-13	연료전지막을 위한 PPO/PS-b-PSSA 블렌드의 제조와 분석 175 우정규, 안성국, 조창기 (한양대 섬유고분자공학과)
P-14	아크릴로니트릴의 중합시 1,2-DACH의 첨가가 PAN의 입체규칙성에 미치는 영향에 관한 DFT 연구 177 조은경, 박종래 (서울대 재료공학부)
P-15	DMF와 Benzene에서의 PS-PEG-PS의 solution 거동 179 김은섭, 김병철, 안성국, 조창기 (한양대 섬유고분자공학과)
P-16	물을 함유한 용매에 따른 PVA 용액의 유변학적 특성 181 송송이, 김병철 (한양대 섬유고분자공학과)
P-17	Clay를 첨가한 폴리락트산 중합체의 제조 및 특성 183 최용혁, 손태원, 정민기, 김대선, 이광순 (영남대 섬유패션학부)
P-18	용융방사와 연신에 의한 용존 기체 제거용 중공사 분리막의 제조 185 김승일, 이의소 (인하대 섬유공학과)
P-19	Poly(butylene succinate) ionomer (PBSi)의 생체 적합성과 생분해에 관한 연구 187 한상일, 강선웅*, 김병수*, 임승순 (한양대 섬유고분자공학과, *한양대 화학공학과)

P-20	플라즈마 표면 처리에 의한 Silk/PLA 복합재료의 계면접착 189 추보영, 한철희, 권미연, 이승구, 박원호, 조동환* (충남대 섬유공학과, *금오공대)
P-21	생분해능을 갖는 원예용 제충, 제초 폴리에틸렌 멀칭 필름에 관한 연구 191 박중원, 박 철, 정미화, 전병철, 정용찬*, 박중신**, 조재환*** (수원대 신소재공학과, *수원대 화학과, **서울대 생물자원공학부, ***건국대 섬유공학과)
P-22	P(VDF-co-HFP)/PBA 및 P(VDF-co-HFP)/P(BA-co-BS) 블렌드의 상분리 거동 193 홍성돈, 김영호, 김갑진* (숭실대 섬유공학과, *경희대 환경·응용화학부)
P-23	Polyurethane 사슬의 강직성과 segment 및 domain의 변형 거동과의 관계 195 이정상, 이한섭 (인하대 섬유공학과)
P-24	PBT 시트의 연신 방법에 따른 미세구조 변화 197 이선희, Kazuo Nakayama*, 조현호 (부산대 섬유공학과, *AIST)
P-25	FTIR-ATR 의 'Multiple Peak Reference Method' 를 이용한 이축연신 PEN film의 199 3차원 배향 분석 박기호, 이한섭, 양영일 (인하대 섬유공학과)
P-26	형상 기억 효과를 갖는 폴리우레탄-카본나노튜브 복합재료 201 김정원, 정용채, 조재환 (건국대 섬유공학과)
P-27	가지달린 Poly(ethylene terephthalate) (PET)의 제조와 물성에 관한 연구 203 김수찬, 최성신*, 정수윤**, 김정수**, 임승순 (한양대 섬유고분자공학과, *세종대, **(주)호남석유화학)
P-28	고장력 열처리한 Poly(ethylene 2,6-naphthalene dicarboxylate) 섬유의 미세 구조와 물성 205 김준희, 김경효, 박종범*, 조현호 (부산대 섬유공학과, *동부산대학 섬유디자인과)
P-29	Temperature-controlled polarized FTIR-ATR를 이용한 배향된 PTN 필름의 열에 의한 3차원 207 배향구조변화 양영일, 이한섭, 김영호* (인하대 섬유공학과, *숭실대 섬유공학과)
P-30	Poly(tetramethylene succinate)/polycarbonate copolymer의 가수분해시의 구조변화 209 이완덕, 신민, 임승순 (한양대 섬유고분자공학과)
P-31	연신 조건이 PTT 섬유의 배향에 미치는 영향(II) 211 강석진, 김경효, 조현호 (부산대 섬유공학과)
P-32	진동 연신·열처리에 따른 PTT 섬유의 미세구조 변화 213 박은영, 김경효, 이양현*, 조현호 (부산대 섬유공학과, *동아대 의상섬유학부)
P-33	케블라스펙트라 하이브리드 복합재료의 방탄 성능에 관한 연구 215 김종원, 이준석, 김민영, 이동률 (영남대 섬유패션학부)
P-34	고분자 전해질 콤플렉스: 감마 히드록시부틸산과 키토산의 상호작용 217 이광순, 손태원, 김영훈, 정민기, 최용혁 (영남대 섬유패션학부)
P-35	나일론 6/MMT 나노복합체 섬유의 제조 및 특성 219 김갑진, 최은화, Angelica S. Lopez, 박정일, 이종순 (경희대 환경·응용화학대학)
P-36	PAN Nanofiber-PANI 복합체의 제조와 전기전도성 221 박준철, 이승구*, 강태진 (서울대 재료공학부, *충남대 섬유공학과)

P-37	In-situ 중합법에 의한 Polyimide/Carbon Nanotube 복합재료의 제조 및 특성 223 서민강, 박수진 (한국화학연구원)
P-38	반응성 분산염료를 이용한 혼방 섬유의 일목 염색 225 김지수, 이정진, 윤양수*, 김재필 (서울대 재료공학부, *(주)엠도호벤 코리아)
P-39	Bacillus subtilis 처리한 양모의 염색성 및 물성에 관한 연구 227 권윤정, 차민경, 강상모* (건국대 섬유공학과, *건국대 미생물공학과)
P-40	침구류에 사용되는 황토 염색 면직물에 관한 연구 229 김서인, 정성훈 (한양대 섬유고분자공학과)
P-41	함금속 산성염료의 합성과 염색에 대한 연구 231 안상범, 모중환*, 김재필 (서울대 재료공학부, *(주)경인양행)
P-42	혼합 산성염료를 사용한 나일론 염색시 염욕 재사용을 위한 PH 제어 연구 233 고준석, 박상혁*, 심구환, 김재필* ((주)효성 섬유연구소, *서울대 재료공학부)
P-43	거품과 패딩법을 이용한 가공제 처리 비교 235 신유식, 이기풍, 송병갑, 이형달*, 박철용** (한국염색기술연구소, *(주)니카코리아, **일성기계(주))
P-44	UV/O ₃ 조사에 의한 PTT 필름의 표면처리 237 박대선, 장진호, 정영진 (금오공대 신소재시스템공학부)
P-45	나노 은 콜로이드를 이용한 다기능성 양모 섬유의 제조 239 기획연, 여상영, 정성훈 (한양대 섬유고분자공학과)
P-46	나노 사이즈의 은 콜로이드를 이용한 PE/PP 부직포의 항균성에 관한 연구 241 황윤환, 정성훈 (한양대 섬유고분자공학과)
P-47	정련제의 최적 사용량 설정을 위한 임계 미셀농도에서의 정련성 평가 246 장혜영, 김지연, 이기풍, 윤남식*, 이문철** (한국염색기술연구소, *경북대 염색공학과, **부산대 섬유공학과)
P-48	저온 플라즈마 처리한 PVA 편광필름의 특성 변화 245 서승경, 전상민*, 구 강 (영남대 섬유패션학부, *한국염색기술연구소)
P-49	면직물의 황토 염색:키토산 처리에 의한 항균성 증진 247 변수진, 박은주, 최정심*, 최창남, 류동일, 신윤숙** (전남대 섬유공학과, *전남대 응용화학부, **전남대 의류학과)
P-50	Sputtering 처리에 의한 금속 박막의 내구성 향상에 관한 연구 249 전상민, 서승경*, 구 강* (한국염색기술연구소 가공연구팀, *영남대 섬유패션학부)
P-51	저압 플라즈마에 처리에 의한 filter media 특성에 관한 연구 251 김연상, 변성원, 임대영, 김민선, 김현진 (한국생산기술연구원 섬유청정센터)
P-52	오배자 추출 물질을 이용한 면직물의 항균 가공 253 김태경, 윤석환, 김미경, 송병갑, 임용진* (한국염색기술연구소, *경북대 염색공학과)
P-53	전기방사를 이용한 형상 기억 폴리우레탄 나노섬유의 제조 및 고찰 255 정용채, 김정원, 전병철*, 정용찬**, 윤영상***, 조재환 (건국대 섬유공학과, *수원대 신소재공학과, **수원대 화학과, ***기술표준원)

P-54	ϵ -caprolactone-Grafted Dextran 공중합체의 합성과 전기방사에 관한 연구257 이병민, Narayan Bhattarai, 이덕래, 김학용, 박수진* (전북대 섬유공학과, *한국화학연구원)
P-55	지능형 산-감응 섬유 웹을 위한 전기방사259 소정현, 이선화, 정재윤*, 윤기종**, 조재환 (건국대 섬유공학과, *한양대 섬유고분자공학과, **단국대 섬유공학과)
P-56	형상기억 효과를 가지는 전기방사된 폴리우레탄 부직포에 관한 연구261 차동일, 김학용, 정용채*, 조재환*, 전병철**, 정용찬*** (전북대 섬유공학과, *건국대 섬유공학과, **수원대 신소재공학과, ***수원대 화학과)
P-57	전기방사에 의한 PLA/Chitosan 나노섬유의 제조 및 특성263 송민수, 윤철수, 지동선 (단국대 섬유공학과)
P-58	전기방사된 나일론 66 부직포의 특성265 김치현, 정운호, 김학용, 류영준*, 이덕래, 박수진** (전북대 섬유공학과, *(주)라이지오케미칼 코리아, **한국화학연구원)
P-59	실크 피브로인의 전기방사 거동에 미치는 키토산의 영향267 유수연, 정 임, 박원호 (충남대 섬유공학과)
P-60	전기방사된 PVC/PU 부직포의 기계적 거동269 이봉석, 이근형*, 김학용, 표수호**, 최선웅** (전북대 섬유공학과, *전북대 유기신물질공학과, **한남대 고분자학과)
P-61	전기방사된 PVDF 섬유웹의 전기적 특성에 있어 입자의 영향271 이영수, 주창환 (충남대 섬유공학과)
P-62	키토산 용액의 전기방사에 있어 습도의 영향273 이진아, 주창환 (충남대 섬유공학과)
P-63	전기방사된 PET 부직포/PU 복합체의 제조 및 특성275 김관우, 이근형*, 김철기, 김학용, 이성구**, 박수진** (전북대 섬유공학과, *전북대 유기신물질공학과, **한국화학연구원)
P-64	균일계 탈아세틸화된 키토인의 전기방사성에 관한 연구277 장진호, Xinying Geng, 민병길 (금오공대 신소재시스템공학부)
P-65	Hydroxyapatite/Polyacrylonitrile 복합섬유의 제조 및 특성279 강성일, 정용식, 박병기 (전북대 섬유공학과)
P-66	견피브로인 단백질의 직접 용해와 재생 필라멘트의 제조281 기창석, 백두현, 임대우*, 박영환 (서울대 천연섬유학과, *호서대 첨단산업기술과)
P-67	폴리우레탄 함침 코팅으로 제조한 합성피혁의 물성 -초음파 처리의 영향283 장용대, 이응민*, 박정우, 안승국 (부산대 섬유공학과, *(주)대우인터내셔널)
P-68	폴리우레탄 수지로 함침 코팅한 니들펀칭 부직포의 물성285 정상중, 박정우, 전연희, 안승국 (부산대 섬유공학과)
P-69	PET, PTT 경편성물의 역학적 특성 비교287 정현기, 윤혜신*, 박신웅, 강복춘 (인하대 섬유공학과, *한국의류시험연구원)
P-70	폴리에스터-스판덱스 파워 넷트 원단의 스판덱스 인장길이와 수축률289 이춘길 (경일대 섬유패션학과)

P-71	PET single filament 데이터로부터의 번들 강도 결정을 위한 통계적 접근	291
	조기환, 정성훈 (한양대 섬유고분자공학과)	
P-72	Belt Texturing 공정 특성과 DTY 역학 물성(I)	293
	강지만, 박경순, 정기진, 김승진 (영남대 섬유패션학부)	
P-73	Belt Texturing 공정 특성과 DTY 역학 물성(II)	295
	정기진, 김승진, 박경순, 강지만 (영남대 섬유패션학부)	
P-74	집속체 굵기의 변동 한계성에 대한 실험적 해석	297
	김중성, 허 유, 광도웅, 김승훈 (경희대 기계·산업시스템공학부)	
P-75	이미지 분석법을 사용한 직물의 비선형 외팔보 굽힘 연구	299
	장보은, 서문호 (건국대 섬유공학과)	
P-76	고속 가연사의 제조 특성 연구	301
	김현철, 최충열, 김우영, 이방원, 이재덕, 박병기* ((재)한국니트산업연구원, *전북대 섬유공학과)	
P-77	회전 마모시험에 의한 토목합성 재료의 표면 특성 평가	303
	전한용, 류중재, 진용범, 류원석* (전남대 응용화학공학부, *영남대 섬유패션학부)	
P-78	토목합성 보강재의 장기 성능 평가 방법 비교	305
	전한용, 목문성, 조성호*, 변성원**, 이준석*** (전남대 응용화학공학부, *삼양사 중앙연구소, **한국생산기술연구원, ***영남대 섬유패션학부)	
P-79	폴리프로필렌 직물의 젖음성에 관한 연구	307
	권영아 (신라대 패션산업학부)	
P-80	3차원 의복 패턴의 플래트닝을 위한 최적 절개선의 결정	309
	김주현, 김성민*, 강태진 (서울대 재료공학부, *전남대 응용화학공학부)	
P-81	셔츠와 블라우스용 선호 소재의 색상 비교 연구	311
	김희숙, 나미희, 조신현 (혜전대학 패션디자인과)	
P-82	계절별 언더웨어용 소재의 태와 감성이미지 연구	312
	김희숙, 조신현, 나미희 (혜전대학 패션디자인과)	