

TEST REPORT



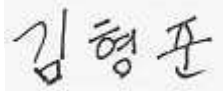
의뢰자 : 크림슨트리
주소 : 서울특별시 강남구 밤고개로 1길 10, 1518호 (수서동)
품명 : 제품
제품분류 : 침구류

접수번호 : K232-22-07971
접수일자 : 2022-05-06
발급일자 : 2022-05-24
용도 : 홍보용
쪽번호 : 1/7

세부내역 : 크림슨트리 100 순면커버 - 걸감

본 시험에 사용된 제품은 신청인으로부터 제시 받은 시료이며 해당제품의 전체의 성능이나 품질을 대표하지는 않습니다.

** 다음페이지 계속 **

확 인	소 속 : 강남지원사업팀	
	성 명 : 김형준	

FITI 시험연구원장



※ 문서 확인 번호 : W6VS-MCUL-Q1RQ ※

(홈페이지에 접속 후 "성적서확인" 메뉴에서 문서 확인 번호를 통해 위 변조 여부를 확인할 수 있습니다.)

e-DOCUMENT SERVICE

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.
이 성적서는 FITI와 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 무관함을 알려 드립니다.
이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본(e-DOCUMENT SERVICE)은 시험결과에 대한 참고용입니다.

접수번호 : K232-22-07971

쪽 번 호 : 2/7

시 험 항 목	#1
아릴아민 함유량(*)	합격
폼알데하이드 함유량(*)	합격
pH(*)	합격
흡수속도	**
건조속도	**
탈취 가공 제품의 탈취성능 평가방법 - 가스 검지관법	**
항균도	**

(*) 판정기준 : 국가기술표준원고시 제 2021-0489 호 안전기준 부속서 1 가정용 섬유제품

(**) : 판정기준 없음

e-DOCUMENT SERVICE

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.

이 성적서는 FITI 와 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용도로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 무관함을 알려 드립니다.

이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본(e-DOCUMENT SERVICE)은 시험결과에 대한 참고용입니다.

접수번호 : K232-22-07971

쪽 번호 : 3/7

01. 아릴아민 함유량 (KS K 0147 : 2015) : mg/kg

	#1	기 준
4-AMINOBIIPHENYL	5 미만	30 이하
BENZIDINE	5 미만	30 이하
4-CHLORO-o-TOLUIDINE	5 미만	30 이하
2-NAPHTHYLAMINE	5 미만	30 이하
o-AMINOAZOTOLUENE	5 미만	30 이하
2-AMINO-4-NITROTOLUENE	5 미만	30 이하
4-CHLOROANILINE	5 미만	30 이하
2,4-DIAMINOANISOLE	5 미만	30 이하
4,4'-DIAMINO-DIPHENYLMETHANE	5 미만	30 이하
3,3'-DICHLOROBENZIDINE	5 미만	30 이하
3,3'-DIMETHOXYBENZIDINE	5 미만	30 이하
3,3'-DIMETHYLBENZIDINE	5 미만	30 이하
4,4'-METHYLENEDI-o-TOLUIDINE	5 미만	30 이하
p-CRESIDINE	5 미만	30 이하
4,4'-METHYLENE-BIS-(2-CHLOROANILINE)	5 미만	30 이하
4,4'-OXYDIANILINE	5 미만	30 이하
4,4'-THIODIANILINE	5 미만	30 이하
o-TOLUIDINE	5 미만	30 이하
2,4-TOLUYLENEDIAMINE	5 미만	30 이하
2,4,5-TRIMETHYLANILINE	5 미만	30 이하
o-ANISIDINE	5 미만	30 이하
4-AMINOAZOBENZENE	5 미만	30 이하
2,4-XYLIDINE	5 미만	30 이하
2,6-XYLIDINE	5 미만	30 이하

주) • 검출한계 = 5 mg/kg

- 시험액을 GC-MS 로 분석하였으며, 검출 시 HPLC-MS 로 확인 하였음.
- 4-AMINOBIIPHENYL (CAS NO. 92-67-1), 2-NAPHTHYLAMINE (CAS NO. 91-59-8), 2,4-DIAMINOANISOLE (CAS NO. 615-05-4) : 특정 아조 염료의 사용은 추가적인 정보 없이 확실하게 알아낼 수 없음.
- 4-AMINOAZOBENZENE (CAS NO. 60-09-3)을 형성할 수 있는 아조 염료는 ANILINE (CAS. NO. 62-53-3)과 1,4-PHENYLENEDIAMINE (CAS NO. 106-50-3)을 발생시킴. ANILINE 또는 1,4-PHENYLENEDIAMINE 이 1 mg/kg 미만이면 4-AMINOAZOBENZENE 을 "검출한계 미만(< 5 mg/kg)"라고 간주하며, ANILINE 또는 1,4-PHENYLENEDIAMINE 이 1 mg/kg 이상 이면 KS K 0739 : 2017 로 4-AMINOAZOBENZENE 검출여부를 확인함.

e-DOCUMENT SERVICE

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.

이 성적서는 FITI 와 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 무관함을 알려 드립니다.

이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본(e-DOCUMENT SERVICE)은 시험결과에 대한 참고용입니다.

접수번호 : K232-22-07971

쪽 번호 : 4/7

02. 폼알데하이드 함유량 (KS K ISO 14184-1 : 1998) : mg/kg

	#1	<u>기 준</u>
	검출안됨	300 이하

주) 검출한계 = 16 mg/kg
검출안됨 = 검출한계 미만

03. pH (KS K ISO 3071 : 2005)

	#1	<u>기 준</u>
	6.9	4.0 ~ 9.0

주) 사용한 용액 : KCl 용액 (pH 5.8)
추출한 용액의 온도 : 25.0 °C

04. 흡수속도 (KS K 0642 : 2016, 8.26.1, B 법(바이렉법)) : mm

	#1	<u>기 준</u>
경사	48	**
위사	46	**

05. 건조속도 (KS K 0642 : 2016, 8.25.1, A 법) : 분

	#1	<u>기 준</u>
	107	**

e-DOCUMENT SERVICE

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.
이 성적서는 FITI와 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 무관함을 알려 드립니다.
이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본(e-DOCUMENT SERVICE)은 시험결과에 대한 참고용입니다.

접수번호 : K232-22-07971

쪽 번호 : 5/7

06. 탈취 가공 제품의 탈취성능 평가방법 - 가스 검지관법 (FITI TM F 0003 : 2022) : %

	#1	기 준
탈취율		
- 암모니아	99.0	**

- 주) - 시험편 면적 : $100 \text{ cm}^2 \pm 5 \text{ cm}^2$
 - 플라스틱 백 부피 : 5 L
 - 시험가스 주입 부피 : 3 L
 - 측정시간 : 2 시간 경과 후
 - 초기농도 : 암모니아(100 ppm)
 - 탈취율 (%) = $((B-A)/B) \times 100$
 B = 시험편이 없는 상태에서 시험 가스 농도의 평균 ($\mu\text{L/L}$ 또는 ppm)
 A = 시험편이 있는 상태에서 시험 가스 농도의 평균 ($\mu\text{L/L}$ 또는 ppm)

07. 항균도 (KS K 0693 : 2016) : 세균수/mL, 세균감소율 %

		접종균수	18 h 배양 후의 균수	세균감소율
균주 1	CONTROL	2.3×10^4	9.3×10^6	-
	#1	-	< 20	99.9
균주 2	CONTROL	2.4×10^4	3.3×10^7	-
	#1	-	3.9×10^7	0

- 주) 표준포 : 먼
 비이온계면활성제 : TWEEN 80, 접종 균액에 0.05 % 첨가
 시험균 : 균주1 - *Staphylococcus aureus* ATCC 6538
 : 균주2 - *Klebsiella pneumoniae* ATCC 4352
 < = 미만
 별첨사진참조

** 시험 결과 기록 완료 **



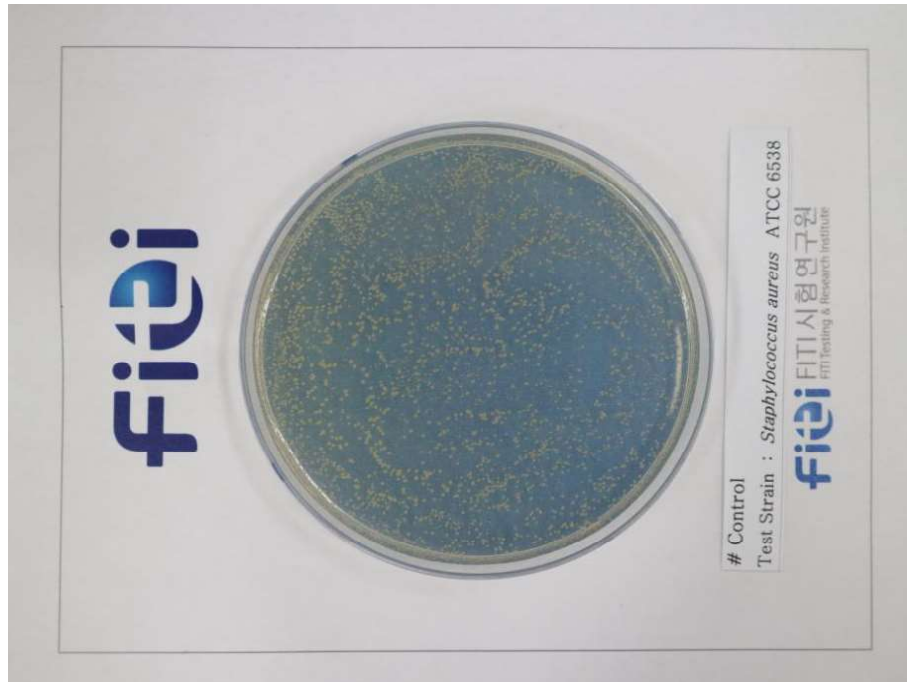
e-DOCUMENT SERVICE

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.
 이 성적서는 FITI와 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 무관함을 알려 드립니다.
 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본(e-DOCUMENT SERVICE)은 시험결과에 대한 참고용입니다.

접수번호 : K232-22-07971

쪽 번호 : 6/7

- 항균도 시험사진 : 균주1 : Control -



- 항균도 시험사진 : 균주1 : #1 -



e-DOCUMENT SERVICE

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.

이 성적서는 FITI와 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

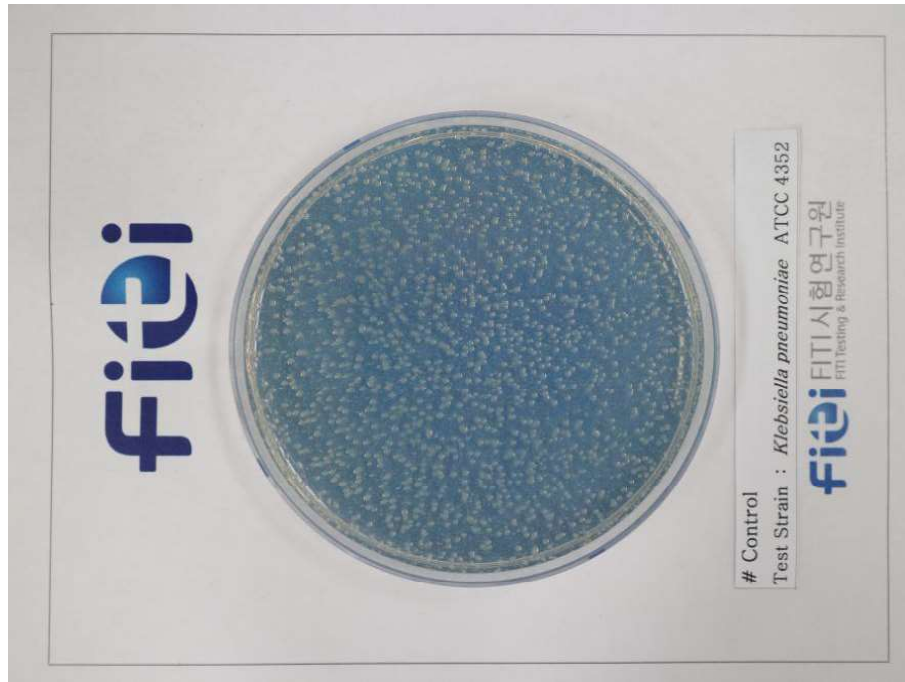
이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 무관함을 알려 드립니다.

이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본(e-DOCUMENT SERVICE)은 시험결과에 대한 참고용입니다.

접수번호 : K232-22-07971

쪽 번호 : 7/7

- 항균도 시험사진 : 균주2 : Control -



- 항균도 시험사진 : 균주2 : #1 -



e-DOCUMENT SERVICE

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.

이 성적서는 FITI와 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 무관함을 알려 드립니다.

이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본(e-DOCUMENT SERVICE)은 시험결과에 대한 참고용입니다.