

# TEST REPORT



의뢰자 : (주)그린웨어

접수번호 : K231-21-21850

주소 : 경기도 포천시 신북면 신창길 60

접수일자 : 2021-10-27

품명 : 편직물

발급일자 : 2021-11-02

제품분류 : 중의류

쪽번호 : 1/4

세부내역 : 꼭두서니염색원단 - #1 면싱글, #2 면जू리, #3 나일론 스판

시험항목	#1	#2	#3
아릴아민 함유량(*)	합격	합격	합격
폼알데하이드 함유량(*)	합격	합격	합격
pH(*)	합격	합격	합격
알러지성 염료 함유량	-	-	**
세탁견뢰도	**	**	**
마찰견뢰도	**	**	**
일광견뢰도 : 제논아크법	**	**	**

(\*) 판정기준 : 국가기술표준원고시 제 2018-0195 호 안전기준 부속서 1 가정용 섬유제품

(\*\*) : 판정기준 없음

\*\* 다음페이지 계속 \*\*

확인	소속 : 강남지원사업팀	김형준
	성명 : 김형준	

FITI 시험연구원장



※ 문서 확인 번호 : PGF2-HATN-AU7Z ※

(홈페이지에 접속 후 "성적서확인"메뉴에서 문서 확인 번호를 통해 위 번조 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 : K231-21-21850

쪽 번호 : 2/4

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

	#1	#2	#3	기준
4-AMINOBIIPHENYL	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
BENZIDINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
4-CHLORO- <i>o</i> -TOLUIDINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
2-NAPHTHYLAMINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
<i>o</i> -AMINOAZOTOLUENE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
2-AMINO-4-NITROTOLUENE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
4-CHLOROANILINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
2,4-DIAMINOANISOLE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
4,4'-DIAMINO-DIPHENYLMETHANE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
3,3'-DICHLOROBENZIDINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
3,3'-DIMETHOXYBENZIDINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
3,3'-DIMETHYLBENZIDINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
4,4'-METHYLENEDI- <i>o</i> -TOLUIDINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
<i>p</i> -CRESIDINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
4,4'-METHYLENE-BIS-(2-CHLOROANILINE)	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
4,4'-OXYDIANILINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
4,4'-THIODIANILINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
<i>o</i> -TOLUIDINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
2,4-TOLUYLENEDIAMINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
2,4,5-TRIMETHYLANILINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
<i>o</i> -ANISIDINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
4-AMINOAZOBENZENE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
2,4-XYLIDINE	5 미만	5 미만	5 미만	30 이하
2,6-XYLIDINE	5 미만	5 미만	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 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 : K231-21-21850

쪽 번호 : 3/4

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

	#1	#2	#3	기 준
	검출안됨	검출안됨	검출안됨	75 이하

주) 검출한계 = 16 mg/kg  
검출안됨 = 검출한계 미만

**03. pH ( KS K ISO 3071 : 2005 )**

	#1	#2	#3	기 준
	6.6	6.3	6.9	4.0 ~ 7.5

주) 사용한 용액 : KCl 용액 (pH 5.7)  
추출한 용액의 온도 : 22.1 °C

**04. 알러지성 염료 함유량 ( KS K 0736 : 2019 ) : mg/kg**

	#3	기 준
DISPERSE BLUE 1	20 미만	**
DISPERSE BLUE 3	20 미만	**
DISPERSE BLUE 7	20 미만	**
DISPERSE BLUE 26	20 미만	**
DISPERSE BLUE 35	20 미만	**
DISPERSE BLUE 102	20 미만	**
DISPERSE BLUE 106	20 미만	**
DISPERSE BLUE 124	20 미만	**
DISPERSE ORANGE 1	20 미만	**
DISPERSE ORANGE 3	20 미만	**
DISPERSE ORANGE 37/76/59	20 미만	**
DISPERSE ORANGE 149	20 미만	**
DISPERSE YELLOW 1	20 미만	**
DISPERSE YELLOW 3	20 미만	**
DISPERSE YELLOW 9	20 미만	**
DISPERSE YELLOW 23	20 미만	**
DISPERSE YELLOW 39	20 미만	**
DISPERSE YELLOW 49	20 미만	**
DISPERSE RED 1	20 미만	**
DISPERSE RED 11	20 미만	**
DISPERSE RED 17	20 미만	**
DISPERSE BROWN 1	20 미만	**

주) 검출한계 = 20 mg/kg

**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 : K231-21-21850

쪽 번호 : 4/4

**05. 세탁견뢰도 ( KS K ISO 105 C06 : 2010, A1S, 세탁온도 (40 ± 2) °C, 세탁시간 30 분, 0.4 % ECE 표준세제, 강구 10 개 ) : 급**

	#1	#2	#3	기준
변퇴색	4-5	4-5	4-5	**
오 염				
- 디아세테이트	4-5	4-5	4-5	**
- 면	4-5	4-5	4-5	**
- 폴리아마이드	4-5	4-5	4-5	**
- 폴리에스터	4-5	4-5	4-5	**
- 아크릴	4-5	4-5	4-5	**
- 모	4-5	4-5	4-5	**

**06. 마찰견뢰도 ( KS K ISO 105 X12 : 2016 ) : 급**

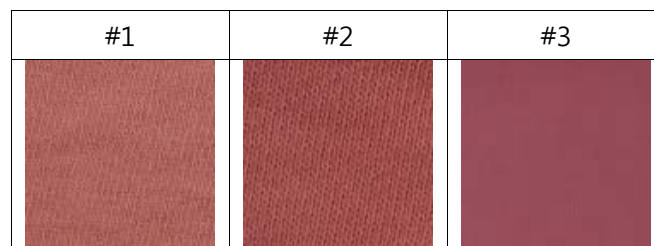
	#1	#2	#3	기준
웨일				
- 건	4-5	4-5	4-5	**
- 습	4	4	4-5	**
코스				
- 건	4-5	4-5	4-5	**
- 습	4	4	4-5	**

**07. 일광견뢰도 : 제논아크법 ( KS K ISO 105 B02 : 2014, 방법 3 준용, 노출사이클 A1 ) : 급**

	#1	#2	#3	기준
표준청색염포 4	3	4	3-4	**

주) 사용한 장치 : ATLAS Weather Ometer

\*\* 시험 결과 기록 완료 \*\*



**e-DOCUMENT SERVICE**

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