



# (주)휴먼 임상시험센터

Human Clinical Trials Center

## 인체적용시험 결과보고서



일성 유한책임회사

시험제품

반코르 루루팍 부스터 미니 외 1종

보고서 No.

HM-R25-0588

보고서 제출일

2025년 08월 18일



HUMAN

휴먼 임상시험센터

서울시 구로구 디지털로31길 62, 1516~1517호

Tel. 070-5222-9663 (시험문의 내선1번)

Fax. 070-7500-9650

E-mail. skin@humantest.co.kr

## 제 출 문

## 반코르 루루팍 부스터 미니 외 1종

시험항목	목주름 개선
------	--------

(주)휴먼 피부임상시험센터는 일성 유한책임회사에서 의뢰한 본 시험을 GCP (Good Clinical Practice) guideline, 식품의약품안전처(MFDS, Ministry of Food and Drug Safety)의 관련 규정 및 (주)휴먼 피부임상시험센터 표준작업지침서(SOP)에 따라 성실히 수행하였으며, 다음과 같이 결과를 보고합니다.

2025년 08월 18일

시험기관장: (주)휴먼 피부임상시험센터 대표이사 정희정



시험책임자: (주)휴먼 피부임상시험센터 피부과전문의 홍원규



## 목 차

목 차.....	3
시험 의뢰 정보.....	5
신뢰성 보증 확인서.....	6
인체적용시험 결과 요약문.....	7
1. 시험 목적.....	8
2. 시험제품 정보 및 전성분.....	8
3. 시험대상자.....	10
3.1. 선정 기준.....	10
3.2. 제외 기준.....	10
3.3. 시험 중단 및 탈락 기준.....	11
3.4. 시험대상자에 관한 인체적용시험 규정.....	11
3.5. 시험대상자의 의무사항.....	12
3.6. 제한사항.....	12
3.7. 정보의 비밀 유지와 성실 의무.....	12
4. 시험 방법.....	13
4.1. 목주름 개선 효능 평가.....	13
4.2. 순응도 평가.....	14
4.3. 설문 평가.....	14
4.4. 피부 이상반응 평가.....	14
4.5. 데이터 분석과 결과 해석.....	14
4.6. 개선율 산출 방법.....	15
5. 시험 결과.....	16
5.1. 시험대상자 정보.....	16
5.2. 목주름 개선 효능 평가 결과.....	17
5.3. 순응도 평가 결과.....	18
5.4. 설문 평가 결과.....	18
5.5. 피부 이상반응 평가 결과.....	19

5.5.1. 시험담당자에 의한 피부 이상반응 평가 결과 .....	19
5.5.2. 시험대상자 설문 평가에 의한 피부 이상반응 보고 결과 .....	19
6. 결론 및 고찰 .....	20
7. 참고문헌 .....	21
8. 별첨 .....	22
별첨 1. 시험대상자 시험안내문 및 피해자 보상에 관한 규약 .....	22
별첨 2. 시험대상자 정보 .....	26
별첨 3. 목주름 개선 효능 평가 결과 데이터 .....	27
별첨 4. 순응도 평가 결과 데이터 .....	29
별첨 5. 설문 평가 결과 데이터 .....	30
별첨 6. 별첨 이미지 .....	31
시험기관 실태조사서 .....	37
시험기관 시험자 약력 .....	38
연구실적 .....	46

## 시험 의뢰 정보

시 험 명	[반코르 루루팜 부스터 미니 외 1종]의 2주 사용 후 목주름 개선 효능 평가 인체적용시험	
시험관리번호	HM-P25-0588	
IRB관리번호	HM-IRB-P25-0588	
시험기간	2025년 07월 18일 ~ 2025년 08월 01일	
보고서 제출일	2025년 08월 18일	
시험기관	기 관 명	(주)휴먼 피부임상시험센터
	소 재 지	서울특별시 구로구 디지털로31길 62(아티스포럼), 1516~1517호
	시험기관장	정 희 정
	시험책임자	홍 원 규 / 피부과전문의
	시험담당자	이 현 지
	연 락 처	02-6741-0228
	이 메 일	lhj2@humantest.co.kr
의뢰기관	기 관 명	일성 유한책임회사
	소 재 지	대구광역시 동구 울암로 149-28
	대 표 자	조 성 환
	담 당 자	우 연
	연 락 처	010-4089-4563
	이 메 일	djawl@ilscp.net

## 신뢰성 보증 확인서

시 험 명	[반코르 루루팜 부스터 미니 외 1종]의 2주 사용 후 목주름 개선 효능 평가 인체적용시험
시험관리번호	HM-P25-0588
IRB승인번호	HM-IRB-P25-0588
시험기간	2025년 07월 18일 ~ 2025년 08월 01일

본 인체적용시험은 시험 책임자의 주관 하에, 일성 유한책임회사와 협의된 시험계획서 및 GCP (Good Clinical Practice) guideline, 식품의약품안전처(MFDS, Ministry of Food and Drug Safety)의 관련 규정 및 (주)휴먼 피부임상시험센터 표준작업지침서(SOP)에 따라 정확하게 시험을 수행하였으며, 시험기간 중 획득한 모든 결과는 본 보고서에 사실 그대로 성실하게 반영되었고, 본 인체적용시험의 모든 과정을 신뢰성 보증 책임자가 점검하고 시험책임자의 최종 승인을 받았음을 아래와 같이 보증합니다.

구분	점검항목	점검일	승인여부
시험기기 및 시설	시험기기 정기점검	2025. 07. 09	승인
	문서 및 시료 보관시설		승인
	연구실 구조 및 배치		승인
연구계획	시험계획서	2025. 07. 08	승인
	기관생명윤리위원회 시험 계획 승인	2025. 07. 09	승인
	시험제품 정보 수집 및 준비	2025. 07. 17	승인
	시험대상자 모집		승인
시험진행	시험 과정 및 시험 결과 분석	2025. 07. 18 ~ 2025. 08. 01	승인
	기관생명윤리위원회 시험 종료 승인	2025. 08. 15	승인
보고	보고서 발행	2025. 08. 18	승인
	보관 서류		승인

2025년 08월 18일

시험책임자: 홍 원 규



신뢰성 보증 담당자: 김 홍 석



## 인체적용시험 결과 요약문

시험명	[반코르 루루팜 부스터 미니 외 1종]의 2주 사용 후 목주름 개선 효능 평가 인체적용시험		
시험기관	(주)휴먼 피부임상시험센터	의뢰기관	일성 유한책임회사
시험관리번호	HM-P25-0588	IRB승인번호	HM-IRB-P25-0588
시험기간	2025년 07월 18일 ~ 2025년 08월 01일		
시험 목적	본 시험은 미용기기 1종 및 화장품 1종의 2주 사용 후 목주름 개선 효능을 평가하기 위함이다.		
시험 결과	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시험대상자 최종 종료 인원(평균 나이): 20명(58.85세)</li> <li>2. 시험 결과 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 목주름 개선 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2주 사용 후 주름 평균 깊이(Average depth)가 유의하게 감소하였다.</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>3. 순응도 결과, 시험대상자 98.89%의 평균 순응도를 보였다.</li> <li>4. 설문조사 결과, 모든 설문 항목에 대하여 시험대상자의 95.00~100.00%가 긍정 응답하였다.</li> <li>5. 시험대상자가 시험제품을 사용하는 기간 동안 특별한 피부 이상반응에 대한 보고는 없었으며, 피부과 전문의에 의한 이학적 검사상에도 이상소견은 관찰되지 않았다.</li> </ol>		
결 론	일성 유한책임회사에서 의뢰한 [반코르 루루팜 부스터 미니 외 1종]은 2주 사용 후 목주름 개선에 도움을 주는 것으로 판단된다.		

## 1. 시험 목적

본 시험은 30세 이상의 건강한 한국인 성인 여성을 대상으로 일성 유한책임회사에서 의뢰한 [반코르 루루팍 부스터 미니 외 1종]의 2주 사용 후 목주름 개선 효능을 평가하기 위함이다.

## 2. 시험제품 정보 및 전성분

Table 1. 시험제품 정보

명칭	반코르 루루팍 부스터 미니	반코르 바쿠치올 세럼
성상	디바이스	백색의 크림 제형
시험제품 관리번호	250714-E-1	250714-E-2
수량개수	30개	25개
수량일	2025. 07. 14	2025. 07. 14
분석	의뢰자는 시험제품에 관한 정보를 제공하여야 한다. 당사에서는 시험제품의 안정성, 물리적 특성을 확인하는 화학 분석은 수행하지 않는다.	
보관방법	고온과 직사광선을 피하여 5~25°C 사이에서 보관하며 시험결과보고서를 발행한 날로부터 180일간 보관한다. 보관기간 만료 후 의뢰자로부터 별도의 요청이 없을 경우 폐기한다.	
사용위치	목	
사용량	개인적인 습관에 따른 적당량	
사용기간 및 주기	1일 2회(아침, 저녁)씩 2주간 사용함	
사용방법	<p>의뢰자가 지정한 방법에 따라 사용함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 반코르 바쿠치올 세럼을 피부에 도포해 주세요.</li> </ul> <p>고루 펴바른 상태에서 마사지기를 작동시켜 U 자형 헤드를 얼굴에 부드럽게 밀착시켜 줍니다.</p> <p>적당한 압력을 가해 피부를 위에서 아래로, 안쪽에서 바깥쪽으로 5분가량 마사지합니다.</p> <p>* 제품의 ON, OFF 는 하단부를 돌려 작동부탁드리겠습니다.</p>	



Table 2. 시험제품 전성분

반코르 바쿠치올 세럼
정제수, 레몬수, 글리세린, 카프릴릭/카프릭트라이글리세라이드, 코코-카프릴레이트/카프레이트, 퀴즈랜드넛오일, 세테아릴알코올, 아라키딜알코올, 세테아릴올리베이트, 베타인, 올리브오일, 해바라기씨오일, 알파-비사볼롤, 바쿠치올(5,000ppm), 백미꽃추출물, 베헤닐알코올, 솔비탄올리베이트, 아라키딜글루코사이드, 부틸렌글라이콜, 잔탄검, 트레할로오스, 트로메타민, 아데노신, 실리닐다이메티콘, 아크릴레이트/C10-30알킬아크릴레이트크로스폴리머, 펜틸렌글라이콜, 카프릴릴글라이콜, 하이드록시아세토페논, 1,2-헥산다이올



### 3. 시험대상자

#### 3.1. 선정 기준

- 30세 이상의 건강한 한국인 성인 여성
- 시험의 목적, 내용 등에 관하여 충분히 설명을 듣고 자발적으로 시험참가동의서에 서명한 자
- 피부질환을 포함하는 급, 만성 신체 질환이 없는 건강한 자
- 시험기간 동안 추적 관찰이 가능한 자

#### 3.2. 제외 기준

- 임신 중이거나 수유 중 또는 임신을 계획하고 있는 자
- 정신과적 질환이나 감염성 피부질환이 있는 자
- 피부 질환의 치료를 위해 스테로이드가 함유된 피부 외용제를 1개월 이상 사용하고 있는 자
- 동일한 시험에 참가한 뒤 6개월이 경과되지 않은 자
- 민감성 또는 과민성 피부를 가진 자
- 시험부위에 점, 여드름, 홍반, 모세혈관 확장 등의 피부 이상 소견이 있는 자
- 최근 3개월 내 시험부위에 동일 또는 유사한 효능의 화장품 및 의약품 등을 사용한 자
- 최근 6개월 내 시험부위에 피부과 또는 시술(지방흡입, 레이저시술, 초음파 지방분해, 기타 피부관리 등)을 받은 자
- 당사의 임직원인 자
- 그 외 시험책임자의 판단으로 시험 수행이 곤란하다고 판단되는 자

### 3.3. 시험 중단 및 탈락 기준

본 시험에 참여한 시험대상자는 언제든지 시험 참여를 중단 및 철회할 수 있으며 시험자는 다음의 사유가 발생하면 시험대상자를 본 시험에서 탈락시키도록 하고 시험 결과 산정에서 제외하였다. 시험대상자가 탈락된 경우 시험자는 아래 중 해당하는 탈락 사유 항목을 명시하고 이외에 특이사항을 기록하여 시험책임자에게 보고하였다.

- (1) 시험대상자가 자발적으로 시험 참여 동의를 철회
- (2) 프로토콜 위반
- (3) 시험 부위에 피부 질환 또는 이상반응이 발생
- (4) 추적관찰 실패
- (5) 기타

### 3.4. 시험대상자에 관한 인체적용시험 규정

본 인체적용시험은 헬싱키선언의 정신과 GCP가이드라인의 내용에 따라 시험대상자의 권리, 안전, 복지를 우선적으로 보호할 수 있도록 수행하였다. 시험자는 시험대상자의 안전을 보장할 수 있도록 다음 사항을 충실하게 이행하였다.

- (1) 시험 진행 중 시험책임자와 시험자는 시험대상자의 안전에 최선을 다해야 하며, 이상반응 발생시 신속하고 적절한 조치를 취하여 그 반응을 최소화하여야 한다.
- (2) 시험 진행 중 시험대상자가 시험제품에 의하여 피부 자극 또는 이상반응을 보고하는 경우에는 즉시 사용된 시험제품을 닦아내고, 증상이 호전되지 않을 경우 시험책임자에 의한 피부과적 평가와 적절한 치료를 받는다.
- (3) 정상적인 시험과정에도 불구하고 이상반응이 발생할 경우, 적절한 피부과적 평가와 치료를 받도록 한다.
- (4) 기타 비정상적인 피부 반응이 발생할 경우 시험책임자와 시험자는 피부과적 평가와 함께 적절한 조치를 취하며 증례 및 상황에 대하여 상세히 기록을 한다.

### 3.5. 시험대상자의 의무사항

- 시험제품의 사용방법과 제한사항을 성실히 이행하며 검사 일정을 준수한다.
- 시험기간 중 발생하는 모든 증상을 상세하고 빠짐없이 보고하도록 한다.
- 본 시험기간 중 시험자의 질문, 설문 등 모든 자료에 성실하고 정직하게 작성한다.
- 당사 방문 시 시험제품 사용일지를 지참하여 방문한다.

### 3.6. 제한사항

- 시험대상자는 시험기간 동안 기능성을 표시하고 있는 화장품, 의약품(아스피린, 항염제, 항히스타민제, 스테로이드제(한약 포함))의 섭취 및 사용을 중지한다.
- 평소에 사용하던 화장품이나 화장습관을 변경하지 않는다.
- 시험기간 중 피부관리를 받거나 미용적, 피부과적 시술을 금지한다.
- 일상생활에서 보다 많은 수준의 태양광 노출을 피하도록 한다. 예를 들면 옥외 수영, 스키, 등산, 장기간 여행 등의 야외활동을 시험기간 동안 자제하도록 한다.

### 3.7. 정보의 비밀 유지와 성실 의무

- 본 시험에 참여한 시험대상자의 비밀은 보장된다. 단, 의학적, 학술적 연구 또는 마케팅 목적으로 피험자의 신원이 밝혀지지 않는 범위에서 시험 자료를 이용될 수 있다.
- 시험대상자는 본 시험을 통해 얻은 정보는 시험이 종료될 때까지 비밀을 유지해야 한다.
- 본 시험에 참여하는 시험대상자는 성실하고 정직하게 자료를 작성한다.

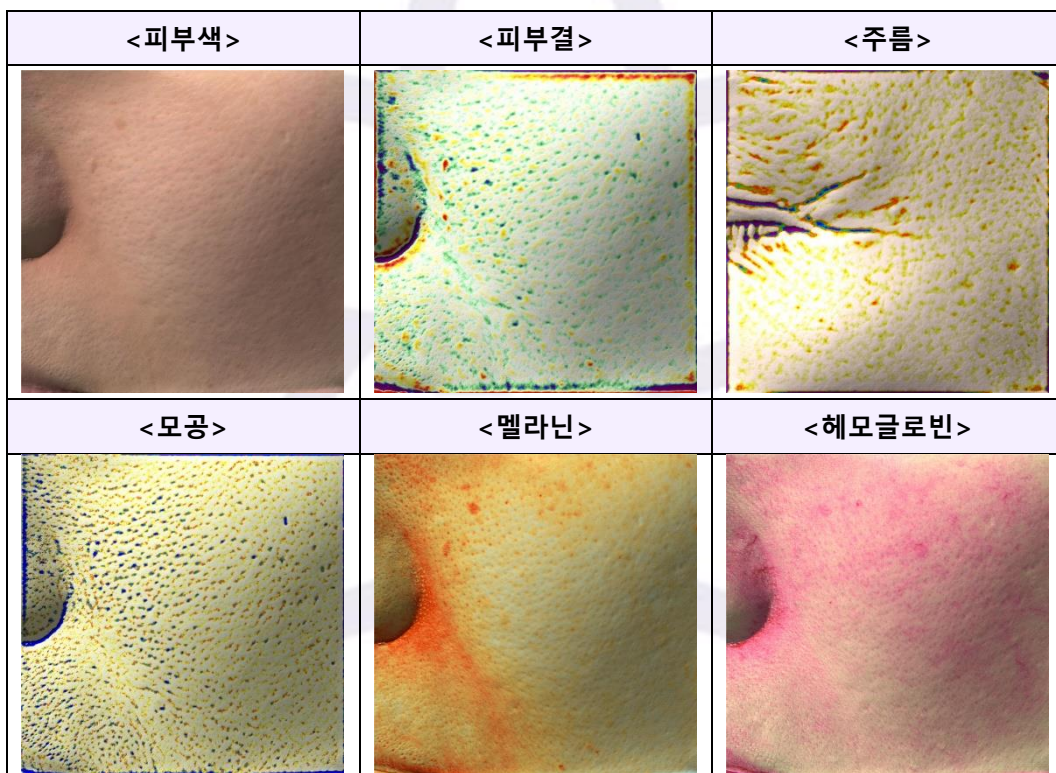
## 4. 시험 방법

모든 측정 및 평가는 공기의 이동과 직사광선이 없으며 항온항습조건( $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ ,  $50\pm 5\%$ )이 유지되는 공간에서 시험대상자가 피부 안정을 취한 상태에서 실시하였다.

### 4.1. 목주름 개선 효능 평가

Antera 3D (Miravex Ltd., Ireland)는 3가지 색상(RGB)만 사용하는 기존의 영상 기술과 달리 카메라 내부에 다중 분광 LED를 사용하여 7가지 다른 광 파장 반사를 통해 얻은 영상들을 바탕으로 피부를 분석하는 장비이다. 광학적 방법과 복잡한 수학적 알고리즘을 사용하여 3차원 이미지를 얻을 수 있으며 이를 통해 피부의 거칠기와 미세라인, 주름, 멜라닌 농도, 헤모글로빈 농도 등을 분석할 수 있다(Fig 1).

Fig 1. Antera 3D 영상 촬영 예시



본 시험에서는 Antera 3D를 이용하여 시험제품 사용 전과 2주 사용 후 목 부위의 영상을 촬영한 후 주름 평균 깊이(Average depth)를 분석하였다.

#### 4.2. 순응도 평가

시험제품 사용 후 시험대상자가 직접 작성한 사용일지를 회수하여 순응도에 대하여 평가하였으며, 80.00% 미만의 시험대상자는 탈락 처리 하였다.

#### 4.3. 설문 평가

시험제품 사용 후 의뢰자가 제공한 설문 항목에 대하여 시험대상자가 주관적으로 평가하였다. 6점 척도(1: 매우 동의하지 않음, 2: 동의하지 않음, 3: 약간 동의하지 않음, 4: 약간 동의함, 5: 동의함, 6: 매우 동의함)로 진행하였으며, 4~6점 척도를 긍정 응답이라고 평가하였다.

#### 4.4. 피부 이상반응 평가

시험자는 시험기간동안 피부 이상반응 발생 여부와 시험에 영향을 미칠 수 있는 병용 약물 사용에 대하여 확인하였다. 이상반응이 발생 한 경우 시험자는 시험책임자에게 즉시 알리고, 시험책임자는 확인 후 적절한 조치 후 시험 참여 지속 여부를 결정하였다.

#### 4.5. 데이터 분석과 결과 해석

시험제품 사용 전과 후의 통계적 유의성을 검증하기 위해 Embedded on SPSS Statistics 26를 이용하여 통계 분석하였으며, 95% 신뢰구간에서 유의확률  $p < 0.05$ 일 때 유의성을 확인하였다.

기기평가를 통해 산출된 결과값은 연속형 변수로 평균과 표준편차를 구하여 표기하였으며, 설문 평가 결과값은 범주형 변수로 빈도와 백분율로 표기하였다.

데이터의 정규성은 Shapiro-wilk test로 검증하였으며, 측정 시점이 2회인 자료에서는 정규성을 만족할 경우 모수적 방법인 Paired t-test, 정규성을 만족하지 않을 경우 비모수적 방법인 Wilcoxon signed rank test로 검정하였다.

#### 4.6. 개선율 산출 방법

각 데이터간의 개선율 산출 방법은 아래와 같다.

$$\text{개선율(\%)} = \frac{|\text{사용 후} - \text{사용 전}|}{\text{사용 전}} * 100$$

$$\text{사용 전(100\%) 대비 개선율(\%)} = 1 + \frac{|\text{사용 후} - \text{사용 전}|}{\text{사용 전}} * 100$$





## 5. 시험 결과

### 5.1. 시험대상자 정보

본 시험은 선정 및 제외 기준에 적합한 시험대상자 22명을 모집하였으며, 중도 탈락자 2명을 제외한 20명의 시험대상자가 시험을 정상 종료하였다. 시험대상자 평균 연령은 58.85세였다(Table 3, 4).

**Table 3. 시험대상자 정보**

항목	분류	빈도(수)
성별	여성	20
	남성	0
평균 연령		58.85±8.65

**Table 4. 중도 탈락자 정보**

탈락자	탈락 사유	탈락 시점
No. 01	프로토콜 위반	2주차
No. 13	프로토콜 위반	2주차



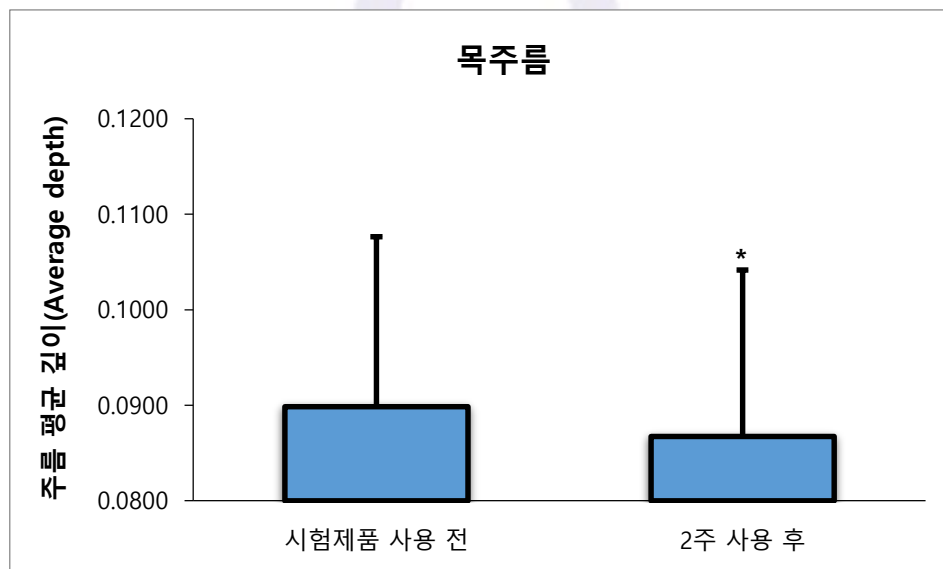
## 5.2. 목주름 개선 효능 평가 결과

- 2주 사용 후 주름 평균 깊이(Average depth)가 유의하게 감소하였다(Table 5).

Table 5. 주름 평균 깊이 평가 결과

시점	위치, 평가인자	목, 주름 평균 깊이(Average depth)
	시험제품 사용 전	0.0899±0.0178
	2주 사용 후	0.0868±0.0174
유의확률 <sup>1)</sup>	시험제품 사용 전 대비 2주 사용 후	<b>0.004</b>
개선율	시험제품 사용 전 대비 2주 사용 후	3.46%
	시험제품 사용 전 100% 대비 2주 사용 후	103.46%

<sup>1)</sup>p-value: Significant probability, Wilcoxon signed rank test ( $p < 0.05$ , comparison to initial value).



\*Significant difference ( $p < 0.05$ , comparison to initial value).

### 5.3. 순응도 평가 결과

시험제품 사용에 대한 순응도는 시험기간 동안 사용해야 할 횟수에 대한 사용한 횟수의 백분율로 구하였다. 시험을 종료한 20명의 평균 순응도는 98.89%로, 본 시험에서 80% 미만의 순응도를 보인 시험대상자는 없었으므로, 전체 시험대상자의 데이터를 결과 분석에 사용하였다(Table 6).

**Table 6. 순응도 결과**

최종 인원	평균 순응도(%)
20	98.89

### 5.4. 설문 평가 결과

시험제품에 대한 설문을 실시하고 각 설문 항목별 긍정 응답의 백분율은 다음과 같다(Table 7).

**Table 7. 설문 결과**

설문 항목	긍정 응답(%)
1. 목주름 개선에 도움이 된 것 같다.	95.00
2. 제품의 사용감이 좋은 편이다.	100.00
3. 제품이 피부에 잘 흡수된다.	95.00
4. 제품의 향이 좋은 편이다.	95.00
5. 제품을 타인에게 추천할 의사가 있다.	100.00
6. 제품에 대해 전반적으로 만족한다.	100.00

\*긍정 응답: 4: 약간 동의함+5: 동의함+6: 매우 동의함

## 5.5. 피부 이상반응 평가 결과

### 5.5.1. 시험담당자에 의한 피부 이상반응 평가 결과

본 시험기간 동안 시험대상자에게 시험제품을 사용한 후 접촉 피부염(allergic contact dermatitis)이나 자극성 접촉 피부염(irritant contact dermatitis)에 대한 이상반응은 보고되거나 관찰되지 않았다.

### 5.5.2. 시험대상자 설문 평가에 의한 피부 이상반응 보고 결과

시험담당자에 의한 이상반응 평가와는 별도로 시험대상자를 대상으로 설문 평가를 한 결과, 특별한 이상반응은 관찰되지 않았다(Table 8).

*\*(시험기간 중 시험담당자는 시험대상자의 안전을 최우선으로 생각하며 시험을 진행하였으며, 시험대상자에게 본 시험 또는 시험제품에 의해 피부이상반응이 발생하였을 경우, 필요한 검사 및 치료를 시험의뢰기관에 요구할 수 있음을 고지하였다.)*

Table 8. 시험대상자 피부 이상반응 평가 결과

피부 이상반응	2주 사용 후
1. 홍반(붉어짐)	0
2. 부종(부어오름)	0
3. 인설(각질)	0
4. 가려움	0
5. 자통(통증)	0
6. 작열감	0
7. 뻣뻣함	0
8. 따끔거림	0

0: 없음, 1: 약함, 2: 중간, 3: 심함

- 부작용 등 발생사례: 0

- 부작용 발생에 따른 치료 및 보상 조치 내역: 0

## 6. 결론 및 고찰

본 시험은 일성 유한책임회사에서 의뢰한 [반코르 루루팍 부스터 미니 외 1종]의 2주 사용 후 목주름 개선 효능 평가를 위해 수행되었다.

### 1. 시험대상자

최종 종료 인원(평균 나이): 20명(58.85세)

### 2. 시험 결과

#### 1) 목주름 개선

- 2주 사용 후 주름 평균 깊이(Average depth)가 유의하게 감소하였다.

3. 순응도 결과, 시험대상자 98.89%의 평균 순응도를 보였다.

4. 설문조사 결과, 모든 설문 항목에 대하여 시험대상자의 95.00~100.00%가 긍정 응답 하였다.

5. 시험대상자가 시험제품을 사용하는 기간 동안 특별한 피부 이상반응에 대한 보고는 없었으며, 피부과 전문의에 의한 이학적 검사상에도 이상소견은 관찰되지 않았다.

위 결과에 따라 일성 유한책임회사에서 의뢰한 [반코르 루루팍 부스터 미니 외 1종]은 2주 사용 후 목주름 개선에 도움을 주는 것으로 판단된다.

## 7. 참고문헌

- 1) MFDS. 화장품 인체적용시험 및 효력시험 가이드라인 2021.
- 2) MFDS. 화장품 표시·광고 관리 가이드라인 2021.
- 3) Daly CH, Odland GF. Age-related changes in the mechanical properties of human skin. *J Invest Dermatol.* 1979; 73.1: 84-7.
- 4) Gilchrest BA. Skin aging and photoaging: an overview. *J Am Acad Dermatol.* 1989, 21(3 Pt 2): 610-3.
- 5) Kang HH. Anti-aging in cosmetics. *J. Soc. Cos. Sci. Kor.* 1997; 23: 57-61.
- 6) Alanen E, Nuutinen J, Nicklén K, Lahtinen T, Mönkkönen J. Measurement of hydration in the stratum corneum with the MoistureMeter and comparison with the Corneometer. *Skin Research and Technology.* 2004; 10: 32-37.
- 7) Tsukahara K, Takema Y, Fujimura T, Moriwaki S, Kitahara T, Imokawa G. Determination of age-related changes in the morphological structure (sagging) of the human cheek using a photonumeric scale and three- dimensional surface parameters. *International Journal of Cosmetic Science.* 2000, 22 247-258
- 8) Takema Y, Yorimoto Y, Kawai M, Imokawa G. Age-related changes in the elastic properties and thickness of human facial skin. *British Journal of Dermatology.* 1994 131. 641-648
- 9) Ud-Din S, Bayat A. Non-invasive objective devices for monitoring the inflammatory, proliferative and remodelling phases of cutaneous wound healing and skin scarring. *Experimental Dermatology.* 2016, 25(8), 579-585.
- 10) Linming F, Wei H, Anqi L, et al. Comparison of two skin imaging analysis instruments: The VISIA® from Canfield vs the ANTERA 3D® CS from Miravex. *Skin Res Technol.* 2018;24(1)
- 11) Tagami H. Electrical measurement of the hydration state of the skin surface in vivo. *Br J Dermatol.* 2014;171
- 12) Luebberding S, Krueger N, Kerscher M. Age-related changes in skin barrier function - quantitative evaluation of 150 female subjects. *Int J Cosmet Sci.* 2013;35(2):183-190.
- 13) Langeveld M, van de Lande LS, O' Sullivan E, van der Lei B, van Dongen JA. Skin measurement devices to assess skin quality: A systematic review on reliability and validity. *Skin Res Technol.* 2022;28(2):212-224.
- 14) Gloor M, Senger B, Langenauer M, Fluhr JW. On the course of the irritant reaction after irritation with sodium lauryl sulphate. *Skin Res Technol.* 2004;10(3):144-148.

## 8. 별첨

### 별첨 1. 시험대상자 시험안내문 및 피해자 보상에 관한 규약

#### 인체적용시험 안내문

##### 1. 시험의 개요 및 목적

- 30세 이상의 건강한 한국인 성인 여성을 대상으로 2주 사용 후 목주름 개선 효능을 평가하기 위함이다.

##### 2. 시험제품의 유형

- 미용기기 1종 및 화장품 1종

##### 3. 시험제품 사용 방법

- 반코르 바쿠치올 세럼을 피부에 도포해 주세요.  
고루 퍼바른 상태에서 마사지기를 작동시켜 U자형 헤드를 얼굴에 부드럽게 밀착시켜 줍니다.  
적당한 압력을 가해 피부를 위에서 아래로, 안쪽에서 바깥쪽으로 5분가량 마사지합니다.  
\* 제품의 ON, OFF는 하단부를 돌려 작동부탁드리겠습니다.

##### 4. 시험일정

내용	시험제품 사용 전	2주 사용 후
인체적용시험 동의서 작성	○	-
목주름 개선	○	○
순응도 평가	-	○
설문 평가	-	○
이상반응 평가	-	○

## 5. 제한 사항

시험기간 동안 시험대상자에게 제한되는 사항

- 시험 기간 동안 아스피린, 항염제, 항히스타민제, 스테로이드제(한약 포함)의 복용 또는 사용이 금지됩니다.
- 시험 기간 동안 시험 부위에 동일 또는 유사한 효능의 화장품이나 의약품을 사용할 수 없습니다.
- 시험 기간 동안 과도한 햇빛에 노출되지 않도록 합니다.
- 시험 기간 중에는 음주와 흡연을 자제합니다.
- 시험 기간 중에는 과도한 운동을 자제합니다.
- 시험 기간 중 일상생활에서 크게 벗어난 활동을 하지 않습니다.

## 6. 시험에 참여함으로써 얻는 이익

시험에 참여한 시험대상자에게 제공되는 의학적, 생물학적 혜택은 없습니다. 단, 방문을 위한 소정의 교통비를 받습니다.

## 7. 인체적용시험 동의 후 철회

본 인체적용시험은 시험대상자가 자발적으로 참여를 결정하는 것입니다. 시험 참여에 대하여 동의를 하지 않더라도 다른 불이익은 발생하지 않으며, 동의한 후라도 원하는 경우 언제라도 본 인체적용시험 참여를 철회할 수 있습니다. 또한, 철회 후에 어떤 불이익이 없음을 다시 한번 확인하여 드립니다.

## 8. 유해사례 발생 시 행동요령 및 보상/치료방법 대책

시험기간 중 시험제품 사용에 따른 두드러기, 가려움, 따끔거림, 작열감 등의 유해사례가 발생할 수 있으며, 이러한 증상이 지속되거나 심할 경우 시험자에게 즉시 보고해주세요.

인체적용시험 중 시험제품으로 인하여 발생한 유해사례에 대해 시험자는 시험대상자의 안전에 만전을 기할 것이며 유해사례 발생 시 신속하고 적절한 조치를 취하여 부작용을 최소화할 것이며 전적으로 책임을 지며 적절한 보상을 제공 하겠습니다.

## 9. 신분의 비밀보장

본 시험에 참여한 시험대상자의 비밀은 철저히 보장됩니다. 다만, 의학적인 목적에 의해 신원이 밝혀지지 않는 범위에서 시험자료가 이용될 수 있습니다.

## 10. 시험대상자 의무 사항

시험대상자의 보호와 정확한 시험이 진행되어야 하는 취지에서 꼭 준수하여야 할 사항입니다.

- 제한사항 및 기타 검사일정을 준수하여 주십시오.
- 시험기간 중 자신에게 발생하는 모든 질환, 증세에 대해 상세히 보고해 주십시오.
- 시험 종료 시까지 본 시험에 대해 얻게 된 정보 등에 대해 비밀을 유지하여 주십시오.
- 시험에 관여된 모든 자료를 정직하게 작성하여 주십시오.

## 11. 중도 탈락 기준

- 예상하지 못한 이상반응이 발생한 경우
  - 시험 진행 과정 중 시험 부위에 과도한 자외선 노출을 하거나, 음주, 흡연 등으로 정확한 평가에 장애가 발생한 경우
  - 시험 내용에 영향을 미칠 수 있는 다른 치료를 받게 되는 경우
  - 시험대상자 스스로 참가 동의를 철회하는 경우
  - 시험대상자를 추적 관찰하지 못하게 되는 경우
  - 시험자의 판단으로 탈락 기준의 사유가 발생하는 경우
  - 시험대상자가 시험을 지속할 수 없다고 시험책임자가 판단하는 경우
  - 시험대상자가 시험의 제한조건이나 의무사항을 따르지 않는 경우
- 선정된 시험대상자라 할지라도 상기 기준에 해당될 경우 의무사항 불이행으로 인해 시험에서 제외되며, 이와 관련된 교통비는 지급되지 않습니다.

## 12. 서명

본 인체적용시험에 대한 안내를 듣고 참가 동의서에 서명, 날인함으로 참여가 가능합니다.

## 13. 연락처

(주)휴먼 피부임상시험센터

서울특별시 구로구 디지털로31길 62(아티스포럼), 1516~1517호

시험담당자: 이 현 지

연락처: 02-6741-0228



## 피해자 보상에 관한 규약

의뢰자는 본 인체적용시험 실시 중에 시험제품에 의해 발생하는 피부 부작용 등 예기치 않은 이상반응으로 인하여 시험대상자의 치료 또는 입원이 요구되는 경우에 적절한 보상을 한다.

### 1. 이 때 이상반응의 처리는 다음 사항에 적합하여야 한다

- 1) 시험책임자(또는 시험자)가 본 시험의 계획서를 충실히 이행하여야 하며
- 2) 본 시험 실시에 대한 시험책임자(또는 시험자)의 명백한 태만이나 의도적 또는 중대한 과실이 인정되지 않아야 하며
- 3) 발생한 이상반응에 대하여 의뢰자에게 연락을 취하여 이에 대한 준비를 하도록 한다.

### 2. 다음 경우에는 보상하지 아니한다

- 1) 의뢰자의 후원 하에 집행되지 않았거나, 의뢰자가 제공하지 않은 제품으로 발생한 이상반응
- 2) 시험제품 적용으로 기대되는 효과 또는 혜택을 제공하지 못한 것에 대한 보상
- 3) 서로 합의한 시험계획서를 이행하지 않음으로 발생한 이상반응 또는 손상
- 4) 시험대상자의 부주의에서 초래한 이상반응 또는 손상
- 5) 시험대상자가 부작용 발생 이후 적절한 치료를 받지 않거나 거부한 경우, 피부과 의사가 아닌 자에게 치료를 받거나 의사의 처방전을 받지 아니한 치료약을 사용하여, 부작용 등이 확대된 경우

### 3. 보상평가기준

본 시험제품에 기인한 이상반응에 대한 보상이나, 시험대상자 또는 보호자와 분쟁이 발생한 경우에는 의뢰자가 배상, 책임지고 해결한다.

폐사는 앞에서 언급한 여러 제반 내용을 참고하여, 시험대상자가 본 시험에 의해 어떤 불이익이라도 받지 않도록 주의하며, 만약 본 시험에 의해 문제점이 발생할 경우 보상규약에 의거하여 책임을 질 것을 서약합니다.

2025. 07. 18

## 별첨 2. 시험대상자 정보

No.	이니셜	성별	연령
01	KSJ	F	66
02	JWS	F	52
03	JSJ	F	63
04	SJO	F	56
05	YMY	F	69
06	SSH	F	66
07	YH	F	39
08	LJH	F	52
09	HMS	F	47
10	CYJ	F	55
11	YYH	F	64
12	KKL	F	71
13	BSS	F	55
14	LEJ	F	71
15	KSH	F	55
16	LJY	F	51
17	KJS	F	52
18	LJY	F	66
19	JYM	F	56
20	KSJ	F	63
21	JSK	F	67
22	KSM	F	62

## 별첨 3. 목주름 개선 효능 평가 결과 데이터

No.	평가인자, 시점	주름 평균 깊이(Average depth)	
		시험제품 사용 전	2주 사용 후
01		N.A.	
02		0.0826	0.0745
03		0.1040	0.0919
04		0.0703	0.0658
05		0.1390	0.1330
06		0.0924	0.0865
07		0.0631	0.0608
08		0.0938	0.0973
09		0.0823	0.0784
10		0.0760	0.0779
11		0.0896	0.0867
12		0.0836	0.0875
13		N.A.	
14		0.0922	0.0842
15		0.0764	0.0728
16		0.0773	0.0744
17		0.1020	0.0993
18		0.0844	0.0837
19		0.0954	0.0922
20		0.1260	0.1250
21		0.0850	0.0824
22		0.0817	0.0807
Mean±S.D.		0.0899±0.0178	0.0868±0.0174

No.	개인별 개선율(%)
	주름 평균 깊이(Average depth)
	2주 사용 후
01	N.A.
02	9.81%
03	11.63%
04	6.40%
05	4.32%
06	6.39%
07	3.65%
08	-†
09	4.74%
10	-†
11	3.24%
12	-†
13	N.A.
14	8.68%
15	4.71%
16	3.75%
17	2.65%
18	0.83%
19	3.35%
20	0.79%
21	3.06%
22	1.22%

†개선율이 0% 또는 그 이하일 때 공란으로 함.

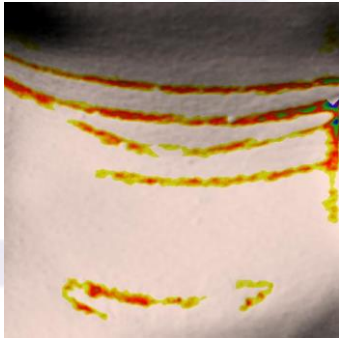
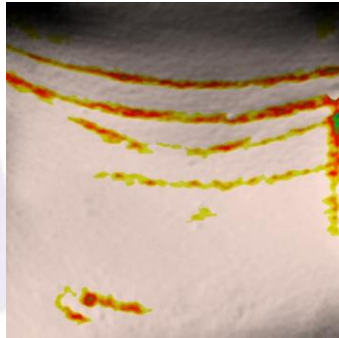
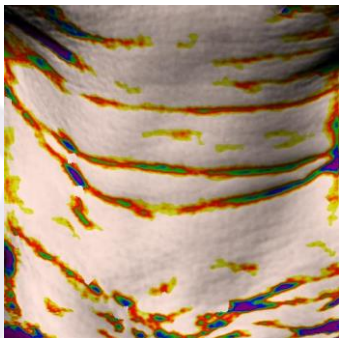
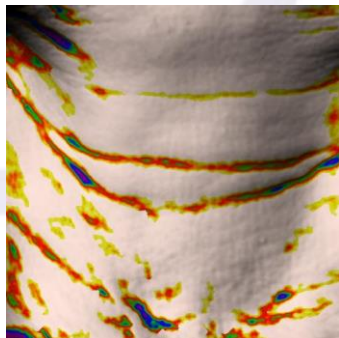
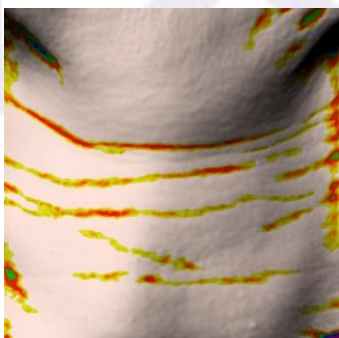
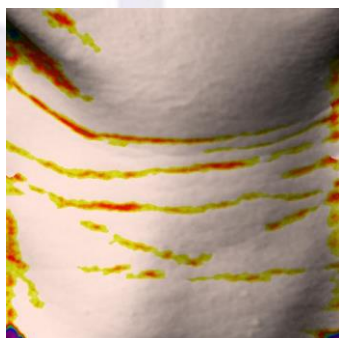
## 별첨 4. 순응도 평가 결과 데이터

No.	1일 2회(아침, 저녁)씩 2주간 사용함		
	사용해야 할 횟수	사용한 횟수	순응도(%)
01		N.A.	
02	27	27	100.00
03	27	27	100.00
04	27	27	100.00
05	27	27	100.00
06	27	27	100.00
07	27	27	100.00
08	27	27	100.00
09	27	27	100.00
10	27	27	100.00
11	27	27	100.00
12	27	22	81.48
13		N.A.	
14	27	27	100.00
15	27	27	100.00
16	27	27	100.00
17	27	27	100.00
18	27	26	96.30
19	27	27	100.00
20	27	27	100.00
21	27	27	100.00
22	27	27	100.00
Mean	27.00	26.70	98.89

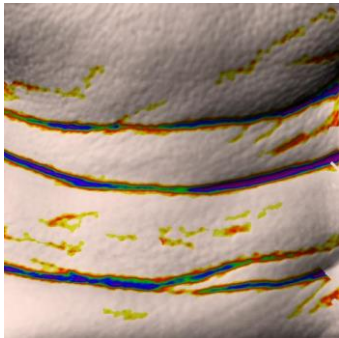
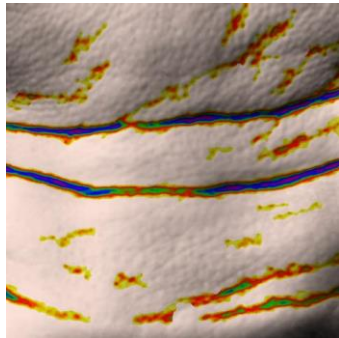
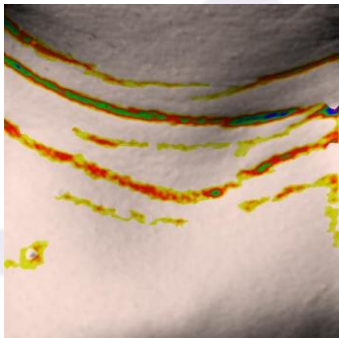
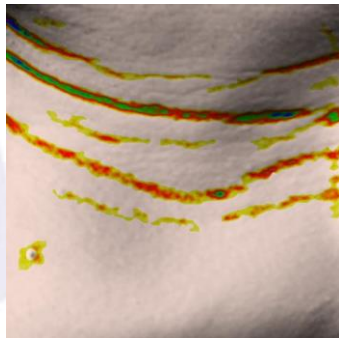
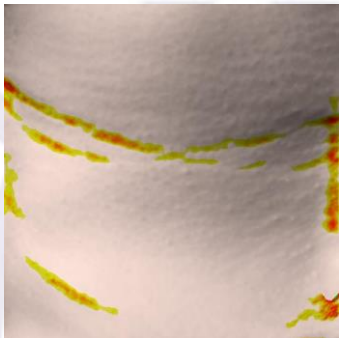
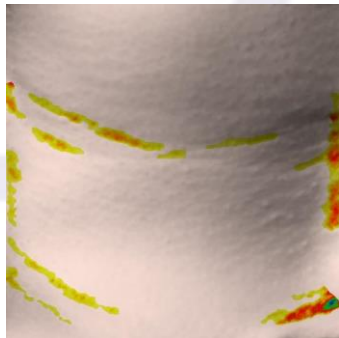
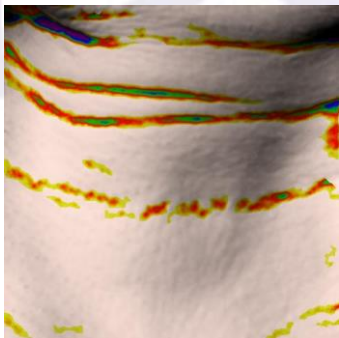
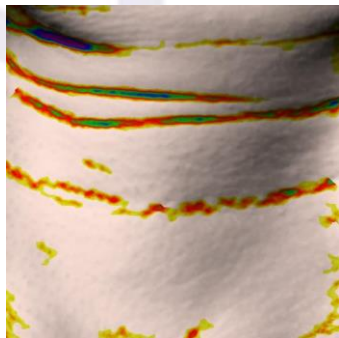
## 별첨 5. 설문 평가 결과 데이터

No. 설문 항목	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. 목주름 개선에 도움이 된 것 같다.	N. A.	5	5	5	5	4	4	5	6	5	5	5	N. A.	4	5	4	6	4	5	6	5	3
2. 제품의 사용감이 좋은 편이다.		5	5	5	5	4	6	5	6	5	5	5		4	5	6	6	6	5	6	5	4
3. 제품이 피부에 잘 흡수된다.		5	5	5	5	5	6	5	6	4	4	5		5	5	6	6	6	6	6	5	3
4. 제품의 향이 좋은 편이다.		5	4	6	5	5	3	5	4	5	5	6		5	5	5	6	6	5	6	5	4
5. 제품을 타인에게 추천할 의사가 있다.		5	5	5	5	6	4	5	6	5	5	5		5	5	5	6	6	5	6	5	4
6. 제품에 대해 전반적으로 만족한다.		5	5	5	5	6	4	5	6	5	5	5		5	5	5	6	6	5	6	5	4

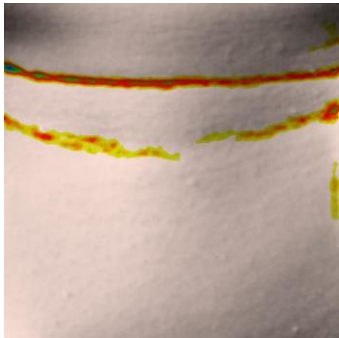
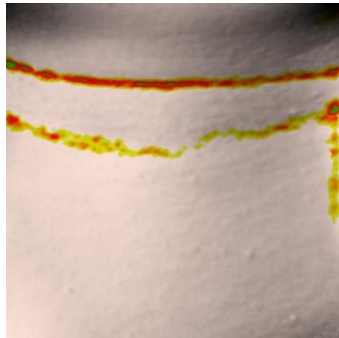
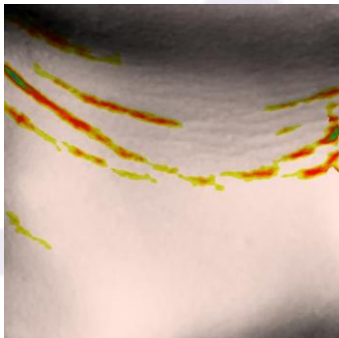
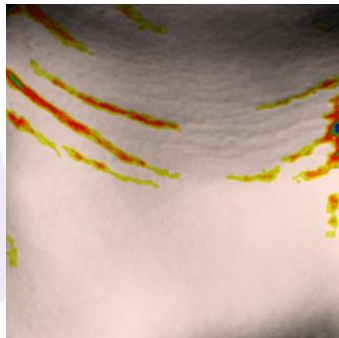
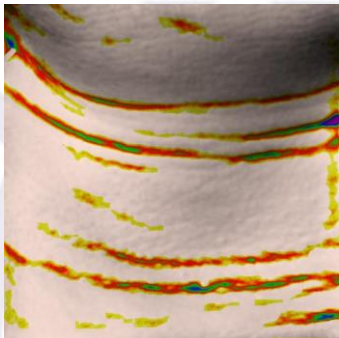
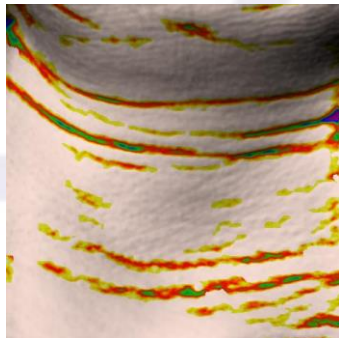
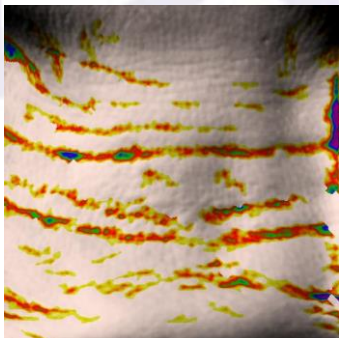
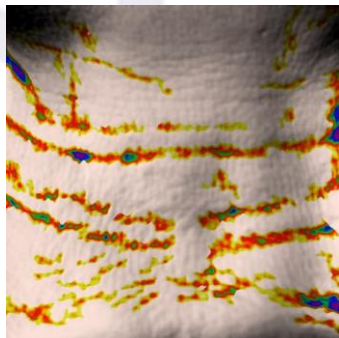
## 별첨 6. 별첨 이미지

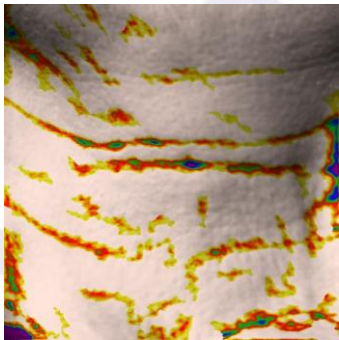
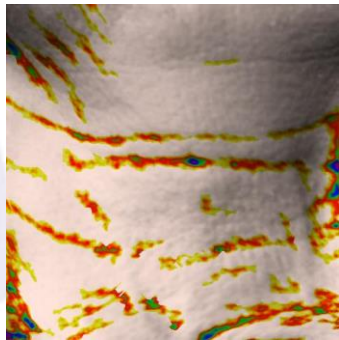
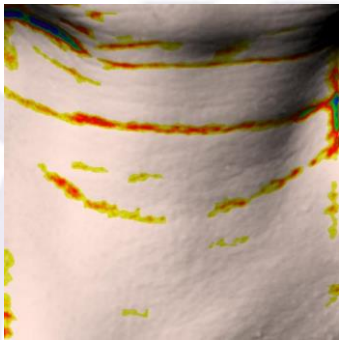
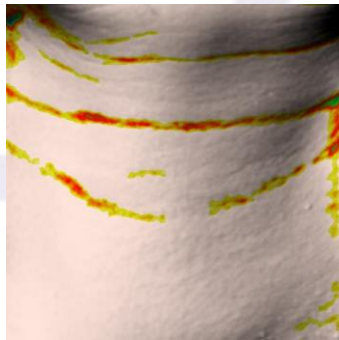
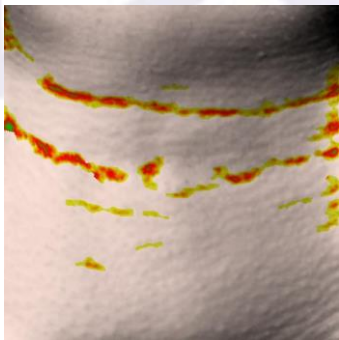
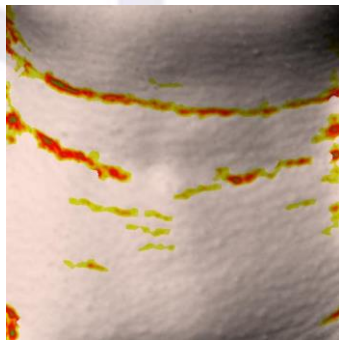
	목주름 이미지	
	시험제품 사용 전	2주 사용 후
No. 01	N.A.	
No. 02		
No. 03		
No. 04		

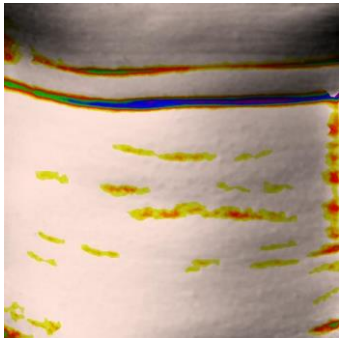
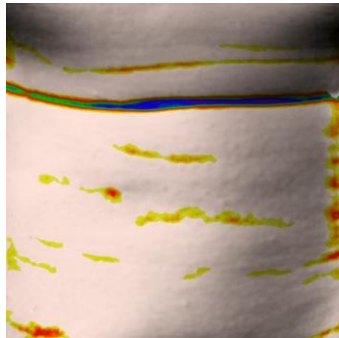
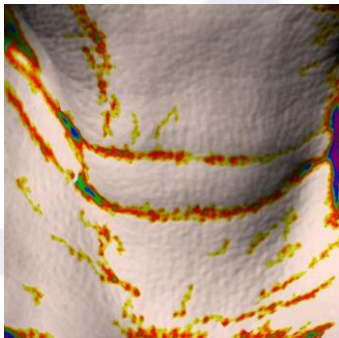
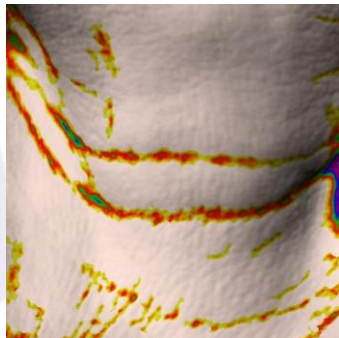
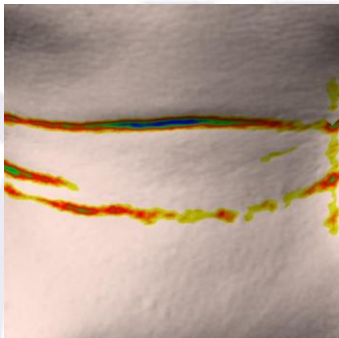
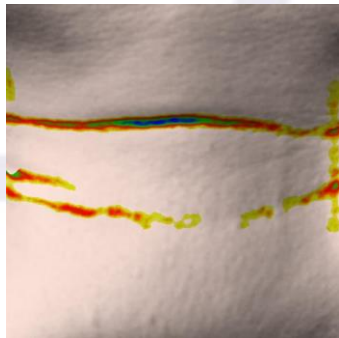
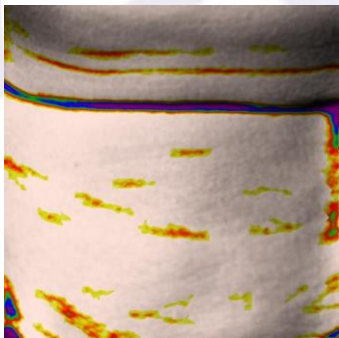
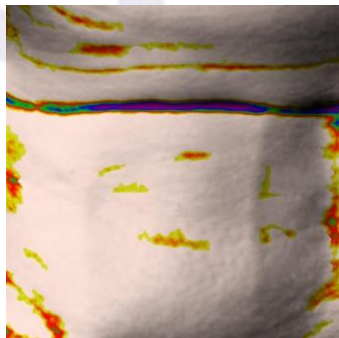


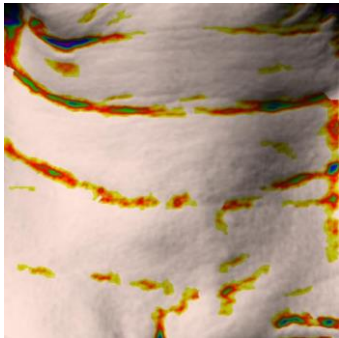
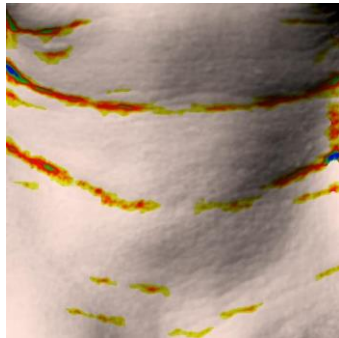
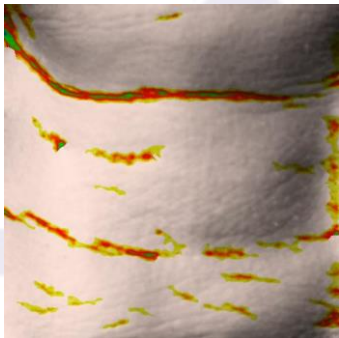
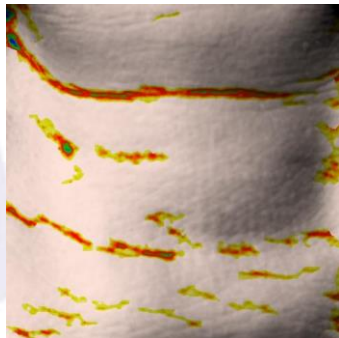
	목주름 이미지	
	시험제품 사용 전	2주 사용 후
No. 05		
No. 06		
No. 07		
No. 08		



	목주름 이미지	
	시험제품 사용 전	2주 사용 후
No. 09		
No. 10		
No. 11		
No. 12		

	목주름 이미지	
	시험제품 사용 전	2주 사용 후
No. 13	N.A.	
No. 14		
No. 15		
No. 16		

	목주름 이미지	
	시험제품 사용 전	2주 사용 후
No. 17		
No. 18		
No. 19		
No. 20		

	목주름 이미지	
	시험제품 사용 전	2주 사용 후
No. 21		
No. 22		

N.A.: 중도탈락: 2명(No. 01, 13) - 프로토콜 위반(2주차 미방문)으로 분석에서 제외



## 시험기관 실태조사서

■ 시험기관 정보			
기 관 명	(주)휴먼 피부임상시험센터		
소 재 지	서울특별시 구로구 디지털로31길 62(아티스포럼), 1516~1517호		
대 표 자	정 희 정		
시험책임자	홍 원 규 / 피부과전문의		
연 락 처	070-5222-9663	팩 스	070-7500-9650
이 메 일	skin@humantest.co.kr		
■ 시험기관의 설립목적			
본 기관은 피부에 적용하는 제품 군에 대하여 인체적용시험을 수행하여 해당 제품 군에 대한 안전성, 유효성, 기능성 등을 평가하며 이와 관련된 시험의 결과 제공 및 기술 정보 제공을 수행하기 위해 설립되었다.			
■ 시험기관의 시험 항목			
화장품 안전성 평가 및 연구		기능성 화장품 평가 및 연구	
화장품 유효성 평가 및 연구		의약외품 평가 및 연구	
피부 관련 제품 평가 및 연구		기능성 식품 평가 및 연구	
■ 주요 시설			
A thermo-hygrostat	VECTRA XT	Mark-Vu	
F-ray	DSLR (Cannon EOS 80D)	Antera 3D	
DUB® SkinScanner	Epsilon E100	Electronic scale	
Cutometer® dual MPA 580	Corneometer® CM825	Sebumeter® SM815	
Tewameter TM300	VISIA-7	PRIMOS CR	
Moisturemeter D	Vapometer	SkinGlossMeter	
SkinColorCatch	Skin pH meter	FLIR E75	
Kong Camera	Dino-Lite Digital Microscope	Folliscope 5.0	
Fine dust injection system	Infrared Moisture Analyzer	Bathtub	
Infrared Sauna System	IR lamp	Black D-Squame	
Static meters	Ballistometer BLS780	Clean bench	
Incubator	Auto clave	Water Purification System	
DERMAVISION Beauty Edition	MulteTest-dV	3D Meta-Vu	
UV-PCL 1000	EM-30P	-	

## 시험기관 시험자 약력

### ■ 기관장

정 희 정 / 대표이사

학력 2004 건국대학교 환경공학과 졸업, 공학사

경력 2018 ~ 2020 (주)OATC 피부임상시험센터 부장

2020 ~ 현재 (주)휴먼 피부임상시험센터 대표이사

투명필름맵핑(mapping)법을 이용한 미백 기능 평가의 신뢰성 재고

블루라이트 차단 테스트 장치 특허 등록[10-2346709]

항더스트 성능 테스트 장치 및 방법 특허 등록[10-2018-0109442]

휴대용 화장품 용기 특허 출원[10-2019-0042577]

화장품 살균장치 특허 출원[10-2019-0080854]

온도 제어가 가능한 화장품 용기 특허 출원[10-2019-0084935]

피부 중금속 측정장치 특허 출원[10-2019-0168852]

시리얼 피부 유형 분석과 맞춤형 화장품 조제 장치 특허 출원[10-2020-0068940]



## ■ 시험책임자

홍 원 규 / 피부과전문의

학력	2004	인하대학교 의과대학 졸업, 의학사
	2004 ~ 2005	인하대학교 병원 수련의
	2005 ~ 2009	인하대학교 병원 전공의
	2007	인하대학교 의과대학 졸업, 의학석사
경력	2004	의사면허 취득 (면허번호: 83931)
	2009	피부과 전문의 취득 (면허번호: 1771)
	2009 ~ 2012	한센복지협회 전북지부 부설의원장
	2013 ~ 2015	평택 휴먼피부과 대표원장
	2013 ~ 현재	인하대학교 피부과학교실 외래교수
	2016	청라 휴먼피부과 대표원장
	2018	휴먼코스메틱 연구이사
	2018	국제 성모 병원 외래교수
	2018 ~ 2020	(주)OATC 피부임상시험센터 연구책임자
	2020 ~ 현재	(주)휴먼 피부임상시험센터 연구책임자

학회활동		대한 피부과학회 정회원
		대한 여드름학회 정회원
		대한 모발학회 정회원
		대한 피부과의사회 정회원
	2018 ~ 현재	대한피부과 의사회 정보위원
	2018 ~ 현재	대한피부과 의사회 기획정책위원

## ■ 신뢰성보증 책임자

김 홍 석 / 피부과전문의

학력	2001	동아대학교 의과대학 졸업, 의학사
	2001 ~ 2002	동아대학교 병원 수련의
	2002 ~ 2006	동아대학교 병원 전공의
	2004	동아대학교 의과대학 피부과학 석사, 의학석사
경력	2001	의사면허 취득 (면허번호: 72561)
	2006	피부과 전문의 취득 (면허번호: 1629)
	2006 ~ 2009	한국한센복지협회 제주특별자치도지부 과장
	2010 ~ 2011	노형 아름다운 피부과 과장
	2011 ~ 2012	서울연합의원 피부과 대표과장
	2014 ~ 현재	동아대학교 피부과학교실 외래교수
	2012 ~ 현재	와인피부과성형외과 대표원장
	2015 ~ 현재	충청대학교 의료미용학과 임상강사
	2016 ~ 현재	화장품상담전문가협회 임상강사
	2020 ~ 현재	(주)휴먼 피부임상시험센터 신뢰성보증 책임자

학회활동	대한피부항노화학회 간행이사
	한국피부유형연구회 이사
	한국화장품미용학회 이사
	대한피부과학회 정회원
	대한피부외과학회 정회원
	대한화장품의학회 정회원
	대한레이저학회 정회원
	대한건선학회 정회원
	대한여드름학회 정회원
	대한백반증학회 정회원
	대한아토피피부염학회 정회원



## ■ 시험자

황 형 훈 / 본부장

학력	2000 ~ 2006	연세대학교 자연과학대 생명과학과 졸업, 이학사
경력	2007 ~ 2014	(주)더마프로 피부과학연구소, 선임연구원
	2014 ~ 2020	(주)대한피부과학연구소, 책임연구원
	2020 ~ 2022	KSRC 한국피부임상연구센터, 중앙연구부, 책임연구원
	2023 ~ 현재	(주)휴먼 피부임상시험센터, 제주지사, 본부장

김 소 연 / 선임연구원

학력	2013 ~ 2015	신안산대학교 식품생명과학과 졸업
경력	2015 ~ 2021	(주)더마프로 연구원
	2021 ~ 현재	(주)휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 선임연구원

이 은 석 / 선임연구원

학력	2009 ~ 2011	신안산대학교 식품생명과학과 졸업
	2018	국가평생교육원 학점은행제 경영학 졸업
경력	2011 ~ 2021	(주)더마프로 주임연구원
	2021 ~ 현재	(주)휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 선임연구원

허 보 람 / 선임연구원

학력	2017 ~ 2020	건국대학교 미래지식교육원 K뷰티산업융합학 졸업, 뷰티이미지학사
경력	2017 ~ 2019	(주)진셀팜 한국피부과학연구원 임상평가팀 연구원
	2019 ~ 2022	피엔케이피부임상연구센터 연구원
	2022 ~ 2024	(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 선임연구원
	2024 ~ 2025	(주)에이스피부임상연구소 임상시험팀 선임연구원
	2025 ~ 현재	(주)휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 선임연구원

이 대 한 / 선임연구원

학력	2012 ~ 2017	을지대학교 의과대학 임상병리학과 졸업, 이학사
	2017 ~ 2019	을지대학교 대학원 의학과(약리학) 졸업, 의학석사
경력	2019 ~ 2020	(주)메타큐라 연구원
	2020 ~ 2022	(주)프리모리스 세포연구팀 연구원
	2022 ~ 2024	(주)나노엔텍 연구개발팀 과장
	2025 ~ 현재	(주)휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 선임연구원

## 김 수 영 / 주임연구원

학력 2007 ~ 2013 제주대학교 화학과 졸업, 이학석사  
 경력 2014 ~ 2022 ㈜아미코스메틱, 연구개발팀, 선임연구원  
 2022 ~ 2022 KSRC 한국피부임상연구센터, 중앙연구부, 주임연구원  
 2023 ~ 현재 ㈜휴먼 피부임상시험센터, 제주지사, 주임연구원

## 임 희 진 / 주임연구원

학력 2017 ~ 2021 경성대학교 화학과 졸업, 이학사  
 경력 2021 ~ 현재 ㈜휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 주임연구원

## 이 상 민 / 주임연구원

학력 2018 ~ 2020 신안산대학교 식품생명과학과 졸업  
 2022 ~ 2024 한국방송통신대학교 식품영약학과 졸업  
 경력 2020 ~ 2023 ㈜코어덤 피부과학연구소 선임연구원  
 2024 ~ 2024 ㈜KC피부임상연구센터 주임연구원  
 2024 ~ 현재 ㈜휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 주임연구원

## 김 다 현 / 주임연구원

학력 2018 ~ 2022 부천대학교 뷰티케어과 졸업  
 경력 2022 ~ 2023 ㈜OATC 피부임상시험센터 연구원  
 2023 ~ 현재 ㈜휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 주임연구원

## 이 수 지 / 연구원

학력 2018 ~ 2020 신안산대학교 식품생명과학과 졸업  
 경력 2020 ~ 2023 ㈜코어덤 피부과학연구소 연구원  
 2024 ~ 현재 ㈜휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 김 진 / 연구원

학력 2020 ~ 2024 유원대학교 뷰티케어학과 졸업  
 2024 ~ 현재 건국대학교 산업대학원 향장학과  
 경력 2023 ~ 2024 ㈜한국피부과학연구원 임상평가팀 연구원  
 2024 ~ 현재 ㈜휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 이 예 솔 / 연구원

학력 2015 ~ 2017 재능대학교 화장품과 졸업  
 2021 ~ 2023 열린사이버대학교 뷰티건강디자인과 졸업  
 경력 2024 ~ 현재 ㈜휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 권 은 정 / 연구원

학력 2008 ~ 2010 계명문화대학교 뷰티코디네이션과 졸업  
 경력 2024 ~ 현재 ㈜휴먼 피부임상시험센터 대구지사, 연구원

## 김 혜 인 / 연구원

학력 2015 ~ 2019

대구대학교 식품공학과 졸업

경력 2024 ~ 현재

(주)휴먼 피부임상시험센터 대구지사, 연구원

## 구 태 오 / 연구원

학력 2014 ~ 2021

동의대학교 화학공학과 졸업, 공학사

경력 2024 ~ 현재

(주)휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 김 효 주 / 연구원

학력 2017 ~ 2022

상명대학교 천안캠퍼스 그린화학공학과 졸업, 공학사

경력 2024 ~ 현재

(주)휴먼 피부임상시험센터, 제주지사, 연구원

## 정 도 윤 / 연구원

학력 2018 ~ 2023

제주대학교 지구해양과학과 졸업, 이학사

경력 2024 ~ 현재

(주)휴먼 피부임상시험센터, 제주지사, 연구원

## 강 신 희 / 연구원

학력 2020 ~ 2022

건국대학교 산업대학원 향장학과 졸업, 향장학 석사

2023 ~ 2025

건국대학교 일반대학원 화장품공학과 박사 수료

경력 2025 ~ 현재

(주)휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 유 시 은 / 연구원

학력 2023 ~ 2025

동양미래대학교 바이오융합공학과 졸업

경력 2025 ~ 현재

(주)휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 신 승 호 / 연구원

학력 2019 ~ 2025

고려대학교(세종) 신소재화학과 졸업

경력 2025 ~ 현재

(주)휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 이 형 탁 / 연구원

학력 2019 ~ 2025

동국대학교 WISE 신소재화학과 졸업

경력 2025 ~ 현재

(주)휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 송 찬 호 / 연구원

학력 2016 ~ 2022

호서대학교 생명공학과 졸업, 이학사

2022 ~ 2024

아주대학교 대학원 의생명과학과(분자의학) 졸업, 이학석사

경력 2025 ~ 현재

(주)휴먼 피부임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 김 예 진 / 선임연구원

학력	2013 ~ 2017	서원대학교 화장품과학과 졸업, 공학사
	2018 ~ 2022	서원대학교 산업대학원 화장품공학 전공, 공학석사
경력	2016 ~ 2020	피엔케이피부임상연구센터(주) 주임연구원
	2020 ~ 2022	서원대학교 글로벌피부임상센터 선임연구원
	2023 ~ 현재	(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 선임연구원

## 이 수 빈 / 주임연구원

학력	2014 ~ 2018	공주대학교 화학교육과 졸업, 이학사
경력	2022 ~ 2024	피엔케이피부임상연구센터(주) 연구원
	2025 ~ 현재	(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 주임연구원

## 김 경 은 / 연구원

학력	2019 ~ 2020	오산대학교 뷰티&코스메틱 계열 피부화장품 전공
	2021 ~ 2023	목원대학교 화장품공학과 졸업, 이학사
경력	2022 ~ 현재	(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 김 지 은 / 연구원

학력	2018 ~ 2022	목원대학교 화장품공학과 졸업, 이학사
경력	2022 ~ 현재	(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 남 하 정 / 연구원

학력	2013 ~ 2016	신성대학교 호텔조리과 졸업
	2023 ~ 현재	건국대학교 미래지식교육원 K뷰티산업융합학 재학중
경력	2022 ~ 현재	(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 이 나 영 / 연구원

학력	2018 ~ 2020	인천재능대학교 화장품과 졸업
경력	2020 ~ 2024	피엔케이피부임상연구센터(주) 연구원
	2025 ~ 현재	(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 이 현 지 / 연구원

학력	2020 ~ 2024	대전대학교 뷰티디자인학과 졸업, 이학사
경력	2024 ~ 현재	(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 최 세 민 / 연구원

학력	2018 ~ 2022	동아대학교 화학과 졸업, 이학사
경력	2024 ~ 현재	(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 이 민 진 / 연구원

학력	2018 ~ 2023	안동대학교 생약자원학과 졸업, 농학사
경력	2024 ~ 2024	(주)트루피부임상시험센터 임상시험팀 연구원
	2024 ~ 현재	(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 김 중 민 / 연구원

학력 2013 ~ 2018

조선이공대학교 화학공학과 졸업, 공학사

경력 2024 ~ 현재

(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 한 은 비 / 연구원

학력 2020 ~ 2024

차 의과학대학교 바이오공학과 졸업, 이학사

경력 2024 ~ 현재

(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 정 연 희 / 연구원

학력 2019 ~ 2023

건국대학교 글로벌캠퍼스 에너지소재전공 졸업, 이학사

경력 2024 ~ 현재

(주)휴먼에틱 임상시험센터 임상시험팀 연구원

## 윤 지 연 / 연구원

학력 2019 ~ 2023

대구의대의대학교 향산업전공, 화장품공학전공 졸업 이학사

경력 2024 ~ 현재

(주)휴먼에틱 임상시험센터 대구지사 임상시험팀 연구원

## 서 민 경 / 연구원

학력 2018 ~ 2023

제주대학교 화학 코스메틱스학과 졸업 이학사

경력 2024 ~ 현재

(주)휴먼에틱 임상시험센터 대구지사 임상시험팀 연구원

## 연구실적

### ■ 시험책임자

번호	논문
1	양보희, 홍원규, 한성협, 변지원, 송희진, 인승균, 최광성, 신정현. 공통 가변성 면역결핍증과 연관된 피부 육아종. 대한피부과학회지. 2011;49(7):601-605
2	송희진, 한성협, 변지원, 홍원규, 이현숙, 신정현, 최광성. Sodium Tetradecyl Sulfate 경화요법으로 치료한 점액수지낭종 3예. 대한피부과학회지. 2008;46(9):1249-1252
3	한성협, 송희진, 홍원규, 이현숙, 신정현, 최광성. Sister Mary Joseph 결절 1예. 대한피부과학회지. 2008;46(8):1103-1107
4	송희진, 홍원규, 이현숙, 신정현, 문선영, 최광성. Azithromycin으로 치료한 임산부 찰진가무시병 1예. 대한피부과학회지. 2008;46(6):859-861
5	홍원규, 신정현, 최광성. 광범위한 탈모범위를 지닌 난치성 원형 탈모증 환자의 Anthralin 국소 치료의 효과. 대한피부과학회지. 2008;46(5):641-647
6	송희진, 한성협, 홍원규, 이현숙, 최광성, 신정현. 류마티스성 호중구 피부염 1예. 대한피부과학회지. 2008;46(4):514-516
7	홍원규, 신정현, 최광성. 아토피 피부염에서 발아현미상황버섯의 임상적 치료 효과. 대한본초학회지. 2008;23(1):103~108
8	송희진, 홍원규, 이현숙, 최광성, 신정현. 안면에 함몰성 반으로 나타난 반상 유전분증 1예. 대한피부과학회지. 2008;46(2):285-288
9	이현숙, 한성협, 송희진, 홍원규, 신정현, 최광성. Allopurinol에 의한 편평태선양 약진 1예. 대한피부과학회지. 2008;46(1):130-133
10	홍원규, 송희진, 이현숙, 이종록, 신정현, 최광성. Cowen 증후군 1예. 대한피부과학회지. 2007;45(8):829-831
11	이혜영, 홍원규, 신정현, 노주영, 이종록. 제장간막관 용종 1예. 대한피부과학회지. 2006;44(11):1342-1344
12	이현숙, 홍원규, 이종록, 신정현, 최광성, 김유찬. 복부에 발생한 표피내땀샘관모반 1예. 대한피부과학회지. 2006;44(6):751-753
13	홍원규, 이현숙, 이종록, 최광성, 신정현, 김유찬. 수포 형태를 보이는 모기질종 2예. 대한피부과학회지. 2006;44(3):330-333
14	이현숙, 홍원규, 인승균, 이종록, 신정현, 최광성. 두피에 반흔성 탈모반을 동반한 피부근염 1예. 대한피부과학회지. 2006;44(2):250-252
15	홍원규, 신정현, 최광성. 광범위한 탈모범위를 가진 원형 탈모증 환자의 anthralinn 면역치료 효과. 대한피부과학회지. 2009;42(9):1130-1137
16	송희진, 홍원규, 한성협, 변지원, 이현숙, 최광성, 신정현. Acral Angioosteoma Cutis. American Journal of Dermatopathology. 2010;32(5):477-478
17	송희진, 한성협, 홍원규, 이현숙, 신정현, 최광성. Paraneoplastic bullous pemphigoid: Clinical disease activity CoRrelated with enzyme-linked immunosorbent assay index

	for the NC16A domain of BP180. Journal of Dermatology. 2009;36:66-68
18	변지원, 한성협, 송희진, 홍원규, 이현숙, 신정현, 최광성. A case of supraumbilical skin rash after chemoembolization for hepatocellular carcinoma. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 2009;23(12):1458-1459
19	홍원규, 송희진, 이현숙, 신정현, 최광성. Hobnail haemangioma associated with a secondary sexual characteristic. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 2009;23:465-466
20	송희진, 홍원규, 이현숙, 최광성, 신정현. Herpes zoster complicated by delayed intracranial haemorrhage. Clinical and Experimental Dermatology. 2009;34:518-540
21	한성협, 송희진, 홍원규, 이현숙, 최광성, 신정현. Rhabdomyomatous mesenchymal hamartoma of the vagina. Pediatric Dermatology. 2009;26(6):753-755
22	한성협, 송희진, 홍원규, 이현숙, 최광성, 신정현. A case of adult blaschkitis with features of interface dermatitis. British Journal of Dermatology. 2008;159:231-266
23	송희진, 홍원규, 이현숙, 신정현, 최광성. Intramuscular lipoma of the sternocleidomastoid muscle. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2008;22:363-404
24	이현숙, 송희진, 홍원규, 신정현, 최광성. Pseudoxanthoma elasticum-like papillary dermal elastolysis with solar elastosis. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2008;22:363-404
25	박신구, 이의철, 홍원규, 송희진, 신정현. A Case of Occupational Allergic Contact Dermatitis due to PVC Hose. Journal of Occupational Health. 2008;50:197-200
26	신정현, 홍원규, 송희진, 최광성, 김유찬. Atypical Acute Graft-Versus-Host Disease. American journal of dermatopathology. 2007;29;576-577
27	Byun JW, Hong WK, Han SH, Song HJ, Lee HS, Choi GS, Shin JH. Red scrotum syndrome: successful treatment with oral doxycycline. International Journal of Dermatology. 2012;51(3):362-363



## ■ 신뢰성보증 책임자

번호	논문
1	Lymphoscintigraphy 와 Gamma-probe 를 이용한 악성흑색종의 전초 림프절 생검 및 병기결정
2	건선의 단파장-UVB 치료에서의 근접홍반량법의 우월한 효과 및 수지상세포/케모카인의 변화
3	만성궤양의 치료에 대한 양막도포의 유용성
4	배양된 건선 각질형성세포의 세포 성장에 영향을 주는 KGF, EGF 및 세포 외 칼슘 농도에 관한 연구
5	색소레이저와 다양한 광원을 이용한 광선각화증의 광역동요법
6	한국인에서 위험인자에 따른 하지정맥류의 임상적 고찰
7	고용량의 전신 스테로이드 정맥 주사 후 소장 천공이 동반한 Churg-Strauss 증후군 1예
8	류마티스 관절염으로 오진되었던 다중심성 망상조직구 증식증 1예
9	색소성 투명세포 극세포종 1예
10	수장죽저 농포증에서 발생한 SAPHO 증후군 1예
11	요붕증을 동반한 파종상 황색종 1예
12	항 SSA/RO 항체를 동반한 동창상 홍반성 루푸스 1예
13	원발성 피부 점액성 암으로 사료되는 1예
14	A Case of ALK-negative Systemic Anaplastic Large Cell Lymphoma
15	CD4-/CD56+/CD123+ Hematodermic neoplasm showing early liver metastasis

본 보고서는 “저작권법” 및 “영업비밀에 관한 법률”에 의거 허가된 목적 외의 다른 용도로 이용할 수 없으며, 본 연구소의 서면동의 없이 부분 혹은 전체의 내용을 양도, 열람, 인용, 복제, 전송 및 공개할 수 없습니다