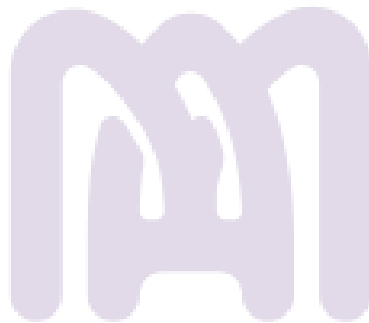


‘이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 남성용샴푸’ 외 9 종 화장품에 대한 인체피부 일차자극 시험

의뢰기관 : 에스씨엠생명과학(주)



2023 년 8 월

MARiE^{SCM}

(주)마리디엠 피부과학연구소

연구용역 정보

연구명	'이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 남성용샴푸' 외 9종 화장품에 대한 인체피부 일차자극 시험		
연구코드	MMS-23011-9	의뢰일시	2023. 6. 29
연구기간	2023. 7. 11 ~ 7. 13	결과보고	2023. 8. 9

의뢰기관	기관명	에스씨엠생명과학(주)
	대표	손병관
	담당자	이혜주
	연락처	010-5208-6872
	팩스	-
	이메일	hjlee@scmlifescience.com
	주소	인천광역시 연수구 갯벌로 145 번길 7-7(송도동, 에스씨엠생명과학(주))

연구기관	기관명	(주)마리디엠 피부과학연구소
	담당자	원경애 팀장
	연락처	02-2088-3304
	팩스	070-8244-3304
	이메일	mms@mariedm.com
	주소	서울특별시 강동구 풍성로 214, 6 층(성내동, 동양빌딩)
연구책임자	성명	정호주 피부과 전문의
	소속	(주)마리디엠 피부과학연구소
	주소	서울특별시 강동구 풍성로 214, 6 층(성내동, 동양빌딩)
기관책임자	성명	이미영 연구소장
	소속	(주)마리디엠 피부과학연구소
	주소	서울특별시 강동구 풍성로 214, 6 층(성내동, 동양빌딩)
연구기관정보 및 연구인력		별첨 4

제 출 문

- 연구명: '이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 남성용샴푸' 외 9종 화장품에 대한 인체피부 일차자극 시험

(주)마리디엠 피부과학연구소는 에스씨엠생명과학(주)에서 의뢰한 본 연구를 GCP (Good Clinical Practice), MFDS (Ministry of Food and Drug Safety)의 관련규정 및 (주)마리디엠 피부과학연구소의 표준작업지침서(SOP)에 따라 성실히 수행하였으며, 다음과 같이 연구결과를 보고합니다.

2023 년 8 월

(주)마리디엠 피부과학연구소 기관장 이 미 영 (인)



- 연구 책임자

정 호 주 피부과 전문의

- 담당 연구원

원 경 애 팀장

- 공동 연구원

김 난 아 연구원

신뢰성 보증 확인서

연구명	'이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인헨시브 남성용샴푸' 외 9종 화장품에 대한 인체피부 일차자극 시험		
연구코드	MMS-23011-9	프로토콜 코드	MS-PS-MBIQ-001
IRB 심의번호	MDSRC-2300PR-95		

본 연구는 MFDS 관련규정, PCPC Guideline 및 (주)마리디엠 피부과학연구소의 표준작업지침서(SOP)에 따라 계획 및 수행되었으며, 모든 절차는 신뢰성 보증인이 다음과 같이 점검하였습니다.

■ 신뢰성 보증인 점검내역

점검 항목	확인 일자	연구책임자 및 연구기관장 보고 일자
연구계획서	2023. 6. 29	2023. 6. 29
IRB 계획심의	2023. 6. 30	2023. 6. 30
연구대상자 모집 및 준비	2023. 7. 3 ~ 7. 10	2023. 7. 3, 7. 10
연구기간	2023. 7. 11 ~ 7. 13	2023. 7. 11, 7. 13
초안 보고서	2023. 7. 21	2023. 7. 21
IRB 결과심의	2023. 7. 28	2023. 7. 28
보고서 승인	2023. 8. 9	2023. 8. 9

본 연구는 위와 같이 진행되었으며, 이에 따른 연구 결과를 정확히 반영하여
본 연구 결과 보고서를 작성하였음을 증명합니다.

2023 년 8 월 9 일

신뢰성보증인 박 유 리

연구기관장 이 미 영



목 차

# 보고서 요약문	6
1. 연구 목적	8
2. 의뢰 기관	8
3. 수행 기관	8
4. 연구 기간	8
5. 시험 물질	8
6. 연구 방법	9
6-1. 연구대상자 선정	9
6-2. 연구 중단 및 탈락 기준	10
6-3. 연구대상자의 준수사항 및 의무사항	11
6-4. 연구 재료	11
6-5. 평가 절차	11
7. 연구 결과	13
7-1. 연구대상자 피부 특성	13
7-2. 피부반응 평가 결과	15
8. 결론	15
9. 참고 문헌	16

별첨 자료

[별첨 1] 연구대상자의 피부 특성

[별첨 2] 피부반응 결과

[별첨 3] 시험제품 전성분

[별첨 4] 연구기관 정보 및 연구인력

보고서 요약문

연구명	'이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 남성용샴푸' 외 9종 화장품에 대한 인체피부 일차자극 시험		
연구 코드	MMS-23011-9	연구 기간	2023. 7. 11 ~ 7. 13
연구책임자	정 호 주 / 피부과 전문의	프로토콜	MS-PS-MBIQ-001
연구 목적	본 연구는 화장품 10종에 대하여 인체피부 안전성 측면에서 일차자극 정도를 평가하고자 한다.		
시험 물질	1	이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 남성용샴푸	유백색 불투명 액상
	2	이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 여성용샴푸	연갈색 반투명 액상
	3	이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 트리트먼트	흰색 크림상
	4	이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 두피세럼	투명 점액상
	5	이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 헤어토닉	투명 액상
	6	이로로 뉴본 AD 인텐시브 크림	흰색 크림상
	7	이로로 뉴본 엑소좀 멀티 세럼 3 in 1	투명 점액상
	8	이로로 뉴본 엑소좀 리커버리 크림	흰색 크림상
	9	이로로 뉴본 퍼퓸 바디로션 코튼허그향	흰색 크림상
	10	이로로 뉴본 모이스춰 바디로션 소프트피오니향	흰색 크림상
	11	Squalene (Negative control, 음성대조군)	-
	12	Distilled Water (Control, 대조군)	-
연구 방법	1. 연구 대상: 선정기준 및 제외기준에 의한 20~60세의 건강한 지원자 30명 이상 2. 평가 방법: 24시간 단일접포 시험(24 hrs single patch test) ✓ 철폐 부위: 등 ✓ 철폐 시간: 24시간 폐쇄 철폐 ✓ 평가 시점: 철폐 제거 30분 및 24시간 후 관찰 ✓ 평가 기준: Frosch & Kligman, ICDRG 및 PCPC guideline		

연구 결과

결론

1. 연구대상자

본 연구는 30명의 건강한 성인 여성 연구대상자로 시작하였고, 모든 연구대상자들은 시험 전 과정을 성실히 참여하였다. 연구대상자들의 평균 연령은 38.7±6.2세로 최고 연령은 48세, 최저 연령은 25세였다.

2. 피부반응 평가 결과

본 시험물질들 중 1종(7번 물질)은 첩포 제거 30분 후 및 첩포 제거 24시간 후 관찰 시점에 1명의 연구대상자에게서 0.5±grade의 피부반응이 관찰되었고, 다른 2종(8번, 9번 물질)은 첩포 제거 24시간 후 시점에 1명의 연구대상자에게서 각각 0.5±grade의 피부반응이 관찰되었다. 이외에 나머지 7종(1번~6번, 10번 물질)은 첩포 제거 후 각 관찰 시점마다 시험에 참여한 모든 연구대상자에게서 아무런 피부반응이 관찰되지 않았다.

물질번호	첩포 제거 30 분 후 (반응도)	첩포 제거 24 시간 후 (반응도)	평균 반응도 ¹
1	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00
7	0.42	0.42	0.42
8	0.00	0.42	0.21
9	0.00	0.42	0.21
10	0.00	0.00	0.00
N.C	0.00	0.00	0.00
D.W	0.00	0.00	0.00

※¹평균 반응도: 반응도 (첩포 제거 30분 후 반응도 + 첩포 제거 24시간 후 반응도) / 2

※N.C: Negative Control, D.W: Distilled Water

위와 같은 연구결과로 볼 때 에스씨엠생명과학(주)에서 의뢰한 '이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 남성용삼푸' 외 9종 화장품은 인체피부 일차자극 측면에서 저자극 범주의 물질로 판단된다.

1. 연구 목적

본 연구는 화장품 10종에 대하여 인체피부 안전성 측면에서 일차자극 정도를 평가하기 위함이다.

2. 의뢰 기관

에스씨엠생명과학㈜

담당자: 이 혜 주

3. 수행 기관

(주)마리디엠 피부과학연구소

연구책임자: 정 호 주 / 피부과 전문의

연구담당자: 원 경 애 / 팀장

4. 연구 기간

2023 년 7 월 11 일 ~ 2023 년 7 월 13 일

5. 시험 물질

의뢰기관으로부터 제공받은 시험물질은 연구코드 및 일시 등의 정보를 기재한 라벨을 부착하여 시료보관실에 보관하였다. 본 시험물질에 대한 정보는 다음과 같다(Table 1, 별첨 3).

Table 1. 시험물질 정보

물질번호	물질명	Lot. No.	성상	농도
1	이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 남성용샴푸	-	유백색 불투명 액상	1% in D.W
2	이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 여성용샴푸	-	연갈색 반투명 액상	1% in D.W
3	이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 트리트먼트	-	흰색 크림상	1% in D.W
4	이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 두피세럼	-	투명 점액상	As is
5	이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인핸시브 헤어토닉	-	투명 액상	As is
6	이로로 뉴본 AD 인텐시브 크림	-	흰색 크림상	As is
7	이로로 뉴본 엑소좀 멀티 세럼 3 in 1	-	투명 점액상	As is

물질번호	물질명	Lot. No.	성상	농도
8	이로로 뉴본 엑소좀 리커버리 크림	-	흰색 크림상	As is
9	이로로 뉴본 퍼퐁 바디로션 코튼허그향	-	흰색 크림상	As is
10	이로로 뉴본 모이스춰 바디로션 소프트 피오니향	-	흰색 크림상	As is
11	Squalene (Negative control, 음성대조군)	MKCD5385	-	As is
12	Distilled Water (Control, 대조군)	-	-	As is

6. 연구 방법

6-1. 연구대상자 선정

본 연구는 지원자들 중 선정기준에 부합하고 제외기준에 해당되지 않은 건강한 성인 여성 또는 남성 30 명 이상을 선정하였다. 선정된 연구대상자에게 연구의 목적과 방법 그리고, 기대 효과와 발생 가능한 이상반응 등을 설명하여 참여의사를 보이는 자는 인체적용시험 참여 동의서를 작성하고 본 연구에 참여하도록 하였다.

6-1-1. 연구대상자 선정 기준

- 신체 건강한 20~60세의 여성 또는 남성 지원자
- 피부질환을 포함하는 급, 만성 신체 질환이 없는 건강한 자
- 연구의 목적, 내용 등에 관하여 연구자로부터 충분히 설명을 듣고 자발적으로 인체적용시험 참여 동의서를 작성하고 서명한 자
- 연구기간 동안 정해진 시간에 방문 가능하며 추적 관찰이 가능한 자

6-1-2. 연구대상자 제외 기준

- 임신 중이거나 수유 중 또는 6개월 이내에 임신을 계획하고 있는 자
- 정신과적 질환이나 감염성 피부질환이 있는 자
- 만성 소모성 질환이 있는 자(천식, 당뇨, 고혈압 등)
- 피임제, 항히스타민제, 소염제를 복용하고 있는 자
- 피부질환, 민감성, 과민성 피부, 아토피 피부염을 가진 자
- 시험부위에 피부 질환의 치료를 위해 항균제, 면역억제제, 스테로이드가 함유된 피부 외용제 및 만성피부질환 치료제를 1개월 이상 사용하고 있는 자
- 접촉성 테이프에 자극 또는 알러지가 심한 자
- 니켈이 포함된 금속제품에 알러지가 있는 자
- 화장품, 의약품 또는 일광 노출에 자극이 심하거나 알러지가 있는 자
- 시험부위에 점, 흉반, 화상, 흉터 등의 피부 이상소견이 있는 자

- 동일한 연구에 참가한 뒤 최소 1개월이 경과되지 않은 자
- 본 연구소의 임직원인 자
- 그 외 연구책임자의 판단으로 본 연구가 곤란하다고 판단되는 자

6-1-3. 연구대상자 수 산정기준

본 연구의 연구대상자 산정기준은 기능성 화장품 등의 심사에 관한 규정의 [별표 1] 독성시험법 7 항 (1) 인체 철폐 시험방법에 근거하여 30 명 이상을 선정하였다.

6-2. 연구 중단 및 탈락 기준

본 연구에 참여한 연구대상자는 언제든지 연구참여를 중단 및 철회할 수 있으며 연구자는 아래의 사유가 발생하면 연구대상자를 본 연구에서 탈락 처리하고, 연구결과 산정에서 제외하였다. 연구자는 탈락된 연구대상자의 경우 아래 중 해당하는 탈락 사유를 명시하고 이외에 특이사항을 기록하여 연구책임자 및 연구기관장에게 보고하도록 하였다.

① 자발적으로 연구참여 동의를 철회한 경우

연구대상자에 의한 참여철회 요청이 있을 경우(불의의 사고 혹은 개인적인 이유 및 본 연구에 대한 거부 등)

② 시험제품에 의해 이상반응이 발생한 경우

시험부위에 소양감 등의 주관적 자극반응 및 홍반, 수포 등의 객관적인 반응이 심각하게 일어나 연구진행이 불가능한 경우

③ 프로토콜에 따른 준수사항을 따르지 않은 경우

연구대상자가 프로토콜에 따른 준수사항 및 의무사항에 반하여 연구결과에 장애가 발생한 경우나 철폐를 임의로 제거한 경우

④ 추적관찰 실패 및 기타 연구자의 판단에 의해 연구수행에 지장이 있다고 생각되는 경우

연구기간 중 연구대상자의 불의의 사고 및 개인적 사유 통보 이외에 평가일정에 방문하지 않거나 연락두절 등의 이유로 추적관찰에 실패한 경우

⑤ 이외에 시험결과 산정에 포함할 수 없는 경우

연구종료 시 주요한 검사항목이 누락되었거나 데이터 훼손 등으로 인해 결과산정에 포함될 수 없는 경우

6-2-1. 이상반응 발생시 조치 및 보상

연구자는 시험제품과의 연관성을 배제할 수 없는 모든 예측되지 않은 중대한 이상반응이 발생했을 경우, 기관장과 연구책임자에게 신속히 보고하고, '이상반응 표준관리지침'에 따라 조치를 취하도록 하였으며, 이상반응 발생 인지 후 48시간 내에 IRB위원 및 의뢰사에게 알리도록 하였다. 연구대상자의 치료 또는 입원이 요구되는 경우에는 '피해 보상 규약'에 따라 보상하도록 하였다.

6-3. 연구대상자의 준수사항 및 의무사항

- ① 연구기간 동안 시험부위에 스테로이드제제나 외용제 등을 바르지 않도록 하였다.
- ② 항히스타민제, 소염제 등을 복용하지 않도록 하였다.
- ③ 첩포 부위에 물이 들어가지 않도록 하였으며 시험부위를 긁거나 물리적 접촉을 주의하도록 하였다(특히 사우나, 수영장, 땀이 많이 나는 운동 등은 금하도록 하였다).
- ④ 연구대상자의 제한사항을 성실히 이행하며 검사일정을 준수하도록 하였다.
- ⑤ 연구기간 중 연구대상자에게 발생하는 모든 증상을 상세하고 빠짐없이 연구자에게 보고하도록 하였다.
- ⑥ 연구자의 질문, 설문 등 모든 자료에 성실하고 정직하게 작성하도록 하였다.

6-4. 연구 재료

- ① Van der Bend[®] Patch Test Chambers (Van der Bend B.V., NL)
- ② Microman M100 (Gilson, France)
- ③ Micropore tape (3M/ Medical-Surgical Division)
- ④ Marking pen (Skin marker Slim, Sweden)
- ⑤ Squalene (Sigma, Lot#MKCD5385, USA)
- ⑥ Distilled Water

6-5. 평가 절차

연구대상자 선정 및 제외기준을 통해 최종 선정된 대상자들에 대해 기초조사를 실시하였다. 본 시험물질들 중 3종은 의뢰사에서 제공된 그대로를 정제수에 1%로 희석하여 적용하였고, 나머지는 그대로 적용하였다. 시험물질을 Chambers에 20 μ l 적하시킨 다음 70% 에탄올로 연구대상자의 시험부위인 등을 닦고, 건조시킨 후에 준비된 시험물질을 부착하였다. 시험물질은 24시간 동안 폐쇄첩포하며, 첩포를 제거한 후에는 마킹펜(skin marker)으로 시험부위를 표시하고, 첩포 제거 30분 및 24시간 후에 확대경(RT 207L, Sangacoscopic, Korea) 아래서 피부반응을 관찰하였다 (Table 2).

Table 2. 평가 절차

순서	D0	D1(24시간)	D2(48시간)
연구대상자 선정 및 기초조사	√	-	-
시험물질 첩포	√	-	-
첩포 제거 30 분 후 피부반응 관찰	-	√	-
첩포 제거 24 시간 후 피부반응 관찰	-	-	√

6-5-1. 피부반응 평가기준

피부반응 평가는 Frosch & Kligman 1979, PCPC guideline 및 International Contact Dermatitis Research Group (ICDRG)을 반영한 기준(Table 3)에 따라 평가하였다.

Table 3. 피부반응 평가기준

점수(Score)	기호(Mark)	설명(Description)
0	-	반응 없음 (No reaction)
0.5	±	의심스럽거나 희미한 홍반 반응 (Barely perceptible erythema, Doubtful or questionable reaction)
1	+	약하지만 뚜렷하게 보이는 홍반 반응 (Slight erythema, either spotty or diffuse)
2	++	뚜렷한 홍반이 보이며 구진 혹은 부종을 동반한 홍반 반응 (Moderate uniform erythema)
3	+++	부종 및 구진을 동반한 강한 홍반 반응 (Intense redness with edema)
4	++++	부종과 수포를 동반한 홍반 반응 (Intense redness with edema & vesicles)

6-5-2. 피부 반응도 산출 및 피부 자극도 판정

접촉 제거 30 분 및 24 시간 후 시점에서의 각 물질에 대한 피부 반응도를 아래와 같이 산출하였고, 이를 기준으로 피부 자극도를 Table 4 에 따라 판정하였다.

$$\text{피부 반응도} = \frac{\sum (\text{Score} \times \text{No. of Responders})}{4 (\text{Maximum score}) \times N (\text{Total subjects})} \times 100$$

Table 4. 피부 자극도 판정기준

평균 피부 반응도(Mean score)	판정
0.00 ~ 0.87	저자극
0.88 ~ 2.42	경자극
2.43 ~ 3.44	중자극
3.45 이상	강자극

International Journal of Cosmetic Science 2014, 36: 62-67.

7. 연구 결과

7-1. 연구대상자 피부 특성

본 연구는 선정기준 및 제외기준에 부합하는 건강한 여성 30명으로 시작하였고, 참여한 모든 연구대상자들은 시험 전 과정을 성실히 참여하였다. 연구대상자들의 평균 연령은 38.7 ± 6.2 세로 최고 연령은 48세, 최저 연령은 25세였다(Table 5, 별첨 1).

Table 5. 연구대상자 피부 특성 (n=30)

항목	분류	빈도(수)	비율(%)
연령	20 대	3	10.00
	30 대	11	36.67
	40 대	16	53.33
피부 타입	건성	9	30.00
	중성	11	36.67
	지성	0	0.00
	복합성	10	33.33
	문제성 피부	0	0.00
피부 수분	촉촉함	0	0.00
	보통	21	70.00
	부족함	9	30.00
피부 유분	매우 번들거림	1	3.33
	보통	24	80.00
	부족함	5	16.67
수면시간 (1 일)	5 시간 이하	1	3.33
	5~8 시간	28	93.34
	8 시간 이상	1	3.33
자외선 노출시간 (1 일)	1 시간 미만	12	40.00
	1~3 시간	15	50.00
	3 시간 이상	3	10.00

항목	분류	빈도(수)	비율(%)
흡연 여부 (1 일)	안 핀다	30	100.00
	10 개피 미만	0	0.00
	10 개피 이상	0	0.00
	한 갑 이상	0	0.00
쉽게 자극 받음	예	4	13.33
	아니오	26	86.67
따가움/가려움 감수성	예	1	3.33
	아니오	29	96.67
이상반응 경험	예	1	3.33
	아니오	29	96.67
생리 중 피부 변화 유무	예	6	20.00
	아니오	24	80.00
생리 주기	생리 일주일 전	5	16.67
	생리 중	2	6.67
	생리 후 일주일 이내	11	36.66
	기타	12	40.00

7-2. 피부반응 평가 결과

본 시험물질들 중 1종(7번 물질)은 철포 제거 30분 후 및 24시간 후 관찰 시점에 1명(#10)의 연구대상자에게서 0.5±grade의 피부반응이 관찰되었고, 다른 2종(8번, 9번 물질)은 철포 제거 24시간 후 관찰 시점에 0.5±grade의 피부반응이 관찰되었다. 이외 나머지 7종(1번~6번 물질, 10번 물질)은 철포 제거 후 관찰 시점마다 시험에 참여한 모든 연구대상자에게서 아무런 피부반응이 관찰되지 않았다(Table 6, 별첨 2).

Table 6. 물질별 피부반응 결과

(n=30)

물질 번호	명수 ¹ (n)	철포 제거 30 분 후						철포 제거 24 시간 후						평균 ² 반응도
		0.5±	1+	2+	3+	4+	반응도	0.5±	1+	2+	3+	4+	반응도	
1	0	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00
2	0	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00
3	0	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00
4	0	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00
5	0	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00
6	0	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00
7	1	1	-	-	-	-	0.42	1	-	-	-	-	0.42	0.42
8	1	-	-	-	-	-	0.00	1	-	-	-	-	0.42	0.21
9	1	-	-	-	-	-	0.00	1	-	-	-	-	0.42	0.21
10	0	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00
N.C	0	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00
D.W	0	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00

¹명수: 피부 반응자의 총 수

²평균 반응도: 반응도 (철포 제거 30 분 후 반응도 + 철포 제거 24 시간 후 반응도) / 2

* N.C: Negative Control, D.W: Distilled Water

8. 결론

위와 같은 연구결과로 볼 때 (주)SCM 생명과학에서 의뢰한 제품인 '이로로 디어스칼프 안티 헤어로스 인헨시브 남성용샴푸' 외 9종 화장품은 인체피부 일차자극 측면에서 평균 반응도 0.00으로 저자극 범주의 물질로 판단된다.

9. 참고 문헌

- 1) F. Ray Bettley, Elaine Donoghue. The irritant effect of soap upon the normal skin. British Journal of Dermatology. 1960, 72(2): 67-76.
- 2) A.M.Kligman, M.D., Ph.D. and W.M.Wooding, B.CH.E. A method for the measurement and evaluation of irritants on human skin. 1967, 49(1): 78-94.
- 3) National Academy of Sciences. Dermal and eye toxicity test. Principles and Procedures for Evaluation the Toxicity of Household Substances: Washington, DC, National Academy of Sciences, National Research Council. 1977: 22-59.
- 4) Frosch PJ, Kligman AM. The soap chamber test. A new method for assessing the irritancy of soaps. J Am Acad Dermatol. 1979, 1(1): 35-41.
- 5) D.A.Basketter, M.Chamberlain, H.A.Griffiths, M.Rowson, E. Whittle and M.york. The classification of skin irritants by human patch test. Food and Chemical Toxicology. 1997, (35): 845-852.
- 6) Jan E. Wahlberg, Magnus Lindberg. Contact Dermatitis 4th Book. Springer. 2006, Chaper22: 366-386.
- 7) Louise Reiche, Carolyn Willis, John Wilkinson, Stephanie Shaw and O. De Lacharriere. Clinical morphology of sodium lauryl sulfate (SLS) and nonanoic acid (NAA) irritant patch test reactions at 48 h and 96 h in 152 subjects. Contact Dermatitis. 1998, 39(5): 240-243.
- 8) Df M.Pauwels, V.Rogiers. Human health safety evaluation of cosmetics in the EU: A legally imposed challenge to science. Toxicology and Applied Pharmacology. 2010, (243): 260-274.
- 9) S.M.An, H.Ham, E.J.Choi, M.K.Shin, S.S.An, H.O.Kim and J.S.Koh. Primary irritation index and safety zone of cosmetics: retrospective analysis of skin patch tests in 7440 Korean women during 12years. International Journal of Cosmetic Science 2014, 36: 62-67.
- 10) Linda J. Loretz, John E. Bailey. Safety evaluation guidelines. Personal Care Products Council 2014.

<별 첨 자 료>

[별첨 1] 연구대상자의 피부 특성

[별첨 2] 피부반응 결과

[별첨 3] 시험제품 전성분

[별첨 4] 연구기관 정보 및 연구인력

별첨 1. 연구대상자의 피부 특성

번호	이름	연령	성별	피부타입 ¹	수분 ²	유분 ³	수면시간 ⁴	자외선 ⁵	흡연 ⁶	환경자극 ⁷	가려움 ⁸	이상반응 ⁹	피부변화 ¹⁰	생리주기 ¹¹
1	A*H	47	F	1	3	3	2	1	1	1	1	2	1	4
2	O*S	40	F	4	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2
3	H*S	41	F	1	3	3	2	2	1	2	2	2	2	4
4	K*Y	35	F	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3
5	C*H	48	F	4	2	2	2	1	1	2	2	2	2	4
6	L*H	45	F	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	4
7	K*H	41	F	2	2	2	3	1	1	2	2	2	2	3
8	K*R	40	F	4	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
9	K*K	44	F	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	4
10	H*W	40	F	1	3	3	2	2	1	2	2	2	2	4
11	C*A	42	F	4	2	2	2	2	1	2	2	2	2	4
12	C*Y	45	F	1	3	2	2	1	1	2	2	2	2	4
13	K*J	44	F	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3
14	J*N	38	F	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	4
15	J*Y	46	F	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3
16	M*M	34	F	4	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1
17	P*S	47	F	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3
18	K*Y	30	F	4	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1
19	W*H	37	F	4	2	2	2	2	1	2	2	2	1	3
20	C*R	29	F	1	3	3	2	1	1	2	2	2	2	3
21	L*H	40	F	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
22	J*J	34	F	4	2	1	2	2	1	2	2	2	2	3
23	K*K	27	F	2	2	2	2	3	1	2	2	2	1	4
24	K*J	39	F	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	4
25	L*H	39	F	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1
26	L*K	36	F	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3
27	K*I	30	F	4	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2
28	C*M	36	F	1	3	3	2	1	1	2	2	2	2	4
29	L*H	43	F	4	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
30	L*M	25	F	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3
*항목 보기	1)피부타입: 1,건성; 2,중성; 3,지성; 4,복합성; 5,문제성피부 2)수분: 1,촉촉; 2,보통; 3,부족 3)유분: 1,매우 번들거림; 2,보통; 3,부족 4)수면 시간: 1,5시간 이하; 2,5-8시간; 3,8시간 이상 5)자외선 노출시간: 1,1시간 미만; 2,1~3시간; 3,3시간 이상 6)흡연유무: 1,안된다; 2,10개피 미만; 3,10개피 이상; 4,한 갑 이상 7)환경자극에 민감: 1,예; 2,아니오 8)화장품에 의한 가려움: 1,예; 2,아니오 9)이상반응 경험: 1,예; 2,아니오 10)생리중 피부상태변화: 1,예; 2,아니오 11)생리주기: 1,생리 일주일 전; 2,생리중; 3,생리 후 일주일 이내; 4,기타													

별첨 2. 피부반응 결과

번호	시험 물질											
	접포 제거 30분 후											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11(N.C)	12(D.W)
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

번호	시험 물질											
	첨포 제거 24시간 후											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11(N.C)	12(D.W)
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	±	±	±	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

별첨 3. 시험제품 전성분

이로로 디어스칼프 안티 헤어 로스 샴푸 포 맨
MH0301-FAE

NO.	INGREDIENTS LIST	INGREDIENTS LIST
1	정제수	WATER
2	소듐라우레스설페이트	SODIUM LAURETH SULFATE
3	소듐라우릴설페이트	SODIUM LAURYL SULFATE
4	코카마이드엠이에이	COCAMIDE MEA
5	향료	FRAGRANCE
6	글라이콜디스테아레이트	GLYCOL DISTEARATE
7	녹두추출물	VIGNA RADIATA SEED EXTRACT
8	시카카이열매추출물	ACACIA CONCINNA FRUIT EXTRACT
9	요업후박나무껍질추출물	MAGNOLIA OFFICINALIS BARK EXTRACT
10	병풀추출물	CENTELLA ASIATICA EXTRACT
11	녹차추출물	CAMELLIA SINENSIS LEAF EXTRACT
12	동백나무꽃추출물	CAMELLIA JAPONICA FLOWER EXTRACT
13	유칼립투스잎추출물	EUCALYPTUS GLOBULUS LEAF EXTRACT
14	연꽃꽃추출물	NELUMBO NUCIFERA FLOWER EXTRACT
15	장미추출물	ROSE EXTRACT
16	커먼자스민추출물	JASMINUM OFFICINALE (JASMINE) EXTRACT
17	나팔수선화추출물	NARCISSUS PSEUDONARCISUS (DAFFODIL) FLOWER EXTRACT
18	마돈나백합비늘줄기추출물	LILIUM CANDIDUM BULB EXTRACT
19	블루플래그아이리스추출물	IRIS VERSICOLOR EXTRACT
20	프리지어추출물	FREESIA REFRACTA EXTRACT
21	당호박씨오일	CUCURBITA PEPO (PUMPKIN) SEED OIL
22	녹차씨오일	CAMELLIA SINENSIS SEED OIL
23	호호바씨오일	SIMMONDSIA CHINENSIS (JOJOBA) SEED OIL
24	올리브오일	OLEA EUROPAEA (OLIVE) FRUIT OIL
25	프로필렌글라이콜	PROPYLENE GLYCOL
26	폴리쿼터늄-7	POLYQUATERNIUM-7
27	코카미도프로필베타인	COCAMIDOPROPYL BETAINE
28	부틸렌글라이콜	BUTYLENE GLYCOL
29	구아하이드록시프로필트라이모늄클로라이드	GUAR HYDROXYPROPYLTRIMONIUM CHLORIDE
30	멘톨	MENTHOL
31	살리실릭애씨드	SALICYLIC ACID
32	폴리쿼터늄-22	POLYQUATERNIUM-22
33	폴리쿼터늄-47	POLYQUATERNIUM-47
34	시트릭애씨드	CITRIC ACID
35	팩스판테놀	PANTHENOL
36	알지닌	ARGININE
37	소듐클로라이드	SODIUM CHLORIDE
38	폴리쿼터늄-10	POLYQUATERNIUM-10
39	다이소듐이디티에이	DISODIUM EDTA
40	포스페이트버퍼드셀라인	PHOSPHATE BUFFERED SALINE
41	알란토인	ALLANTOIN
42	토코페릴아세테이트	TOCOPHERYL ACETATE
43	알-(테트라펩타이드-38헥사펩타이드-40노나펩타이드-39에스에이치-폴리펩타이드-105)	R-(TETRAPEPTIDE-38 HEXAPEPTIDE-40 NONAPEPTIDE-39 SH-POLYPEPTIDE-105)
44	시어버터	BUTYROSPERMUM PARKII (SHEA) BUTTER
45	프로판다이올	PROPANEDIOL
46	레시틴	LECITHIN
47	세라마이드엔피	CERAMIDE NP
48	스쿠알란	SQUALANE
49	하이드롤라이즈드완두콩단백질	HYDROLYZED PEA PROTEIN
50	피이지-150펜타에리스리틸테트라스테아레이트	PEG-150 PENTAERYTHRITYL TETRASTEARATE
51	1,2-헥산다이올	1,2-HEXANEDIOL
52	피토스테롤	PHYTOSTEROLS
53	소듐벤조에이트	SODIUM BENZOATE
54	페녹시에탄올	PHENOXYETHANOL
55	펜틸렌글라이콜	PENTYLENE GLYCOL
56	카프릴릴글라이콜	CAPRYLYL GLYCOL

이로로여성용삼푸
MH0301-FG

NO.	INGREDIENTS LIST	INGREDIENTS LIST
1	정제수	WATER
2	소듐라우레스설페이트	SODIUM LAURETH SULFATE
3	소듐라우릴설페이트	SODIUM LAURYL SULFATE
4	코카미도프로필베타인	COCAMIDOPROPYL BETAINE
5	코카마이드엠이에이	COCAMIDE MEA
6	녹두추출물	VIGNA RADIATA SEED EXTRACT
7	시카카이열매추출물	ACACIA CONCINNA FRUIT EXTRACT
8	요염후박나무껍질추출물	MAGNOLIA OFFICINALIS BARK EXTRACT
9	병풀추출물	CENTELLA ASIATICA EXTRACT
10	녹차추출물	CAMELLIA SINENSIS LEAF EXTRACT
11	동백나무꽃추출물	CAMELLIA JAPONICA FLOWER EXTRACT
12	석류추출물	PUNICA GRANATUM FRUIT EXTRACT
13	카카오씨추출물	THEOBROMA CACAO (COCOA) SEED EXTRACT
14	유칼립투스잎추출물	EUCALYPTUS GLOBULUS LEAF EXTRACT
15	쌀추출물	ORYZA SATIVA (RICE) EXTRACT
16	치자추출물	GARDENIA FLORIDA FRUIT EXTRACT
17	귀리가루추출물	AVENA SATIVA (OAT) MEAL EXTRACT
18	콩추출물	GLYCINE MAX (SOYBEAN) SEED EXTRACT
19	연꽃꽃추출물	NELUMBO NUCIFERA FLOWER EXTRACT
20	장미추출물	ROSE EXTRACT
21	커먼자스민추출물	JASMINUM OFFICINALE (JASMINE) EXTRACT
22	나팔수선화추출물	NARCISSUS PSEUDONARCISSUS (DAFFODIL) FLOWER EXTRACT
23	마돈나백합비늘줄기추출물	LILIUM CANDIDUM BULB EXTRACT
24	블루플래그아이리스추출물	IRIS VERSICOLOR EXTRACT
25	프리지어추출물	FREESIA REFRACTA EXTRACT
26	당호박씨오일	CUCURBITA PEPO (PUMPKIN) SEED OIL
27	녹차씨오일	CAMELLIA SINENSIS SEED OIL
28	호호바씨오일	SIMMONDSIA CHINENSIS (JOJOBA) SEED OIL
29	올리브오일	OLEA EUROPAEA (OLIVE) FRUIT OIL
30	프로필렌글라이콜	PROPYLENE GLYCOL
31	폴리쿼터늄-7	POLYQUATERNIUM-7
32	부틸렌글라이콜	BUTYLENE GLYCOL
33	데실글루코사이드	DECYL GLUCOSIDE
34	소듐클로라이드	SODIUM CHLORIDE
35	구아하이드록시프로필트라이모늄클로라이드	GUAR HYDROXYPROPYLTRIMONIUM CHLORIDE
36	멘-멘톨	MENTHOL
37	살리실릭애씨드	SALICYLIC ACID
38	폴리쿼터늄-22	POLYQUATERNIUM-22
39	폴리쿼터늄-47	POLYQUATERNIUM-47
40	시트릭애씨드	CITRIC ACID
41	팩스판테놀	PANTHENOL
42	알지닌	ARGININE
43	폴리쿼터늄-10	POLYQUATERNIUM-10
44	다이소튬이디티에이	DISODIUM EDTA
45	부테스-3	BUTETH-3
46	포스페이트버퍼드셀라인	PHOSPHATE BUFFERED SALINE
47	소듐벤조트라이아졸릴부틸페놀설포네이트	SODIUM BENZOTRIAZOLYL BUTYLPHENOL SULFONATE
48	덱스트린	DEXTRIN
49	알란토인	ALLANTOIN
50	토코페릴아세테이트	TOCOPHERYL ACETATE
51	트라이부틸시트레이트	TRIBUTYL CITRATE
52	알-(테트라펩타이드-38헥사펩타이드-40노나펩타이드-39에스에이치-폴리펩타이드-105)	R-(TETRAPEPTIDE-38 HEXAPEPTIDE-40 NONAPEPTIDE-39 SH-POLYPEPTIDE-105)
53	시어버터	BUTYROSPERMUM PARKII (SHEA) BUTTER
54	프로판다이올	PROPANEDIOL
55	레시틴	LECITHIN
56	세라마이드엔피	CERAMIDE NP
57	스쿠알란	SQUALANE
58	하이드롤라이즈드완두콩단백질	HYDROLYZED PEA PROTEIN
59	피피지-3카프릴릴에터	PPG-3 CAPRYLYL ETHER
60	1,2-헥산다이올	1,2-HEXANEDIOL
61	피토스테롤	PHYTOSTEROLS
62	향료	FRAGRANCE
63	소듐벤조에이트	SODIUM BENZOATE
64	페녹시에탄올	PHENOXYETHANOL
65	펜틸렌글라이콜	PENTYLENE GLYCOL
66	카프릴릴글라이콜	CAPRYLYL GLYCOL

이로로 디어스칼프 안티 헤어 로스 세럼
FCT1570-ABE

NO.	INGREDIENTS LIST	INGREDIENTS LIST
1	정제수	WATER
2	에탄올	ALCOHOL
3	메틸프로판다이올	METHYLPROPANEDIOL
4	부틸렌글라이콜	BUTYLENE GLYCOL
5	녹두추출물	VIGNA RADIATA SEED EXTRACT
6	병풀잎추출물	CENTELLA ASIATICA LEAF EXTRACT
7	쌀겨추출물	ORYZA SATIVA (RICE) BRAN EXTRACT
8	요업후박나무껍질추출물	MAGNOLIA OFFICINALIS BARK EXTRACT
9	라벤더꽃/잎/줄기추출물	LAVANDULA ANGUSTIFOLIA (LAVENDER) FLOWER/LEAF/STEM EXTRACT
10	로즈마리추출물	ROSMARINUS OFFICINALIS (ROSEMARY) EXTRACT
11	녹차추출물	CAMELLIA SINENSIS LEAF EXTRACT
12	동백나무꽃추출물	CAMELLIA JAPONICA FLOWER EXTRACT
13	연꽃꽃추출물	NELUMBO NUCIFERA FLOWER EXTRACT
14	장미추출물	ROSE EXTRACT
15	커민자스민추출물	JASMINUM OFFICINALE (JASMINE) EXTRACT
16	나팔수선화추출물	NARCISSUS PSEUDONARCISSUS (DAFFODIL) FLOWER EXTRACT
17	마돈나백합비늘줄기추출물	LILIUM CANDIDUM BULB EXTRACT
18	불루플래그아이리스추출물	IRIS VERSICOLOR EXTRACT
19	프리지어추출물	FREESIA REFRACTA EXTRACT
20	당호박씨오일	CUCURBITA PEPO (PUMPKIN) SEED OIL
21	녹차씨오일	CAMELLIA SINENSIS SEED OIL
22	호호바씨오일	SIMMONDSIA CHINENSIS (JOJOBA) SEED OIL
23	올리브오일	OLEA EUROPAEA (OLIVE) FRUIT OIL
24	하이드록시에틸셀룰로오스	HYDROXYETHYLCELLULOSE
25	소듐시트레이트	SODIUM CITRATE
26	C12-14파레스-12	C12-14 PARETH-12
27	멘톨	MENTHOL
28	살리실릭애씨드	SALICYLIC ACID
29	텍스판테놀	PANTHENOL
30	포스페이트버퍼드셀라인	PHOSPHATE BUFFERED SALINE
31	알란토인	ALLANTOIN
32	이노시톨	INOSITOL
33	알-(테트라펩타이드-38헥사펩타이드-40노나펩타이드-39에스에이치-폴리펩타이드-105)	R-(TETRAPEPTIDE-38 HEXAPEPTIDE-40 NONAPEPTIDE-39 SH-POLYPEPTIDE-105)
34	시어버터	BUTYROSPERMUM PARKII (SHEA) BUTTER
35	토코페릴아세테이트	TOCOPHERYL ACETATE
36	프로판다이올	PROPANEDIOL
37	레시틴	LECITHIN
38	세라마이드엔피	CERAMIDE NP
39	스쿠알란	SQUALANE
40	하이드롤라이즈드완두콩단백질	HYDROLYZED PEA PROTEIN
41	피이지-40하이드로제네이티드캐스터오일	PEG-40 HYDROGENATED CASTOR OIL
42	1,2-헥산다이올	1,2-HEXANEDIOL
43	피토스테롤	PHYTOSTEROLS
44	향료	FRAGRANCE
45	페녹시에탄올	PHENOXYETHANOL

이로로 디어스칼프 안티 헤어 로스 트리트먼트
FA1198-FJTJ

NO.	INGREDIENTS LIST	INGREDIENTS LIST
1	정제수	WATER
2	글리세린	GLYCERIN
3	스테아릴알코올	STEARYL ALCOHOL
4	세틸알코올	CETYL ALCOHOL
5	스테아라미도프로필다이메틸아민	STEARAMIDOPROPYL DIMETHYLAMINE
6	피마자씨오일	RICINUS COMMUNIS (CASTOR) SEED OIL
7	세타아릴알코올	CETEARYL ALCOHOL
8	다이프로필렌글라이콜	DIPROPYLENE GLYCOL
9	향료	FRAGRANCE
10	1,2-헥산다이올	1,2-HEXANEDIOL
11	코코-카프릴레이트/카프레이트	COCO-CAPRYLATE/CAPRATE
12	귀리커널추출물	AVENA SATIVA (OAT) KERNEL EXTRACT
13	녹차추출물	CAMELLIA SINENSIS LEAF EXTRACT
14	동백나무꽃추출물	CAMELLIA JAPONICA FLOWER EXTRACT
15	쌀겨추출물	ORYZA SATIVA (RICE) BRAN EXTRACT
16	쑥잎추출물	ARTEMISIA PRINCEPS LEAF EXTRACT
17	요엽후박나무껍질추출물	MAGNOLIA OFFICINALIS BARK EXTRACT
18	물푸레나무추출물	FRAXINUS RHYNCHOPHYLLA EXTRACT
19	바질꽃/잎/줄기추출물	OCIMUM BASILICUM (BASIL) FLOWER/LEAF/STEM EXTRACT
20	빌베리열매추출물	VACCINIUM MYRTILLUS FRUIT EXTRACT
21	연꽃꽃추출물	NELUMBO NUCIFERA FLOWER EXTRACT
22	장미추출물	ROSE EXTRACT
23	커먼자스민추출물	JASMINUM OFFICINALE (JASMINE) EXTRACT
24	사탕수수추출물	SACCHARUM OFFICINARUM (SUGARCANE) EXTRACT
25	나팔수선화추출물	NARCISSUS PSEUDONARCISSUS (DAFFODIL) FLOWER EXTRACT
26	마돈나백합비늘줄기추출물	LILIUM CANDIDUM BULB EXTRACT
27	블루플래그아이리스추출물	IRIS VERSICOLOR EXTRACT
28	프리지어추출물	FREESIA REFRACTA EXTRACT
29	레몬추출물	CITRUS LIMON (LEMON) FRUIT EXTRACT
30	오렌지추출물	CITRUS AURANTIUM DULCIS (ORANGE) FRUIT EXTRACT
31	설탕단풍추출물	ACER SACCHARUM (SUGAR MAPLE) EXTRACT
32	잇꽃씨오일	CARTHAMUS TINCTORIUS (SAFFLOWER) SEED OIL
33	호호바씨오일	SIMMONDSIA CHINENSIS (JOJOBA) SEED OIL
34	당호박씨오일	CUCURBITA PEPO (PUMPKIN) SEED OIL
35	하이드로제네이티드레시틴	HYDROGENATED LECITHIN
36	올리브오일	OLEA EUROPAEA (OLIVE) FRUIT OIL
37	베헨트라이모늄메토설페이트	BEHENTRIMONIUM METHOSULFATE
38	시어버터	BUTYROSPERMUM PARKII (SHEA) BUTTER
39	부틸렌글라이콜	BUTYLENE GLYCOL
40	폴리쿼터늄-47	POLYQUATERNIUM-47
41	하이드록시프로필스타치포스페이트	HYDROXYPROPYL STARCH PHOSPHATE
42	살리실릭애씨드	SALICYLIC ACID
43	시트릭애씨드	CITRIC ACID
44	팩스판테놀	PANTHENOL
45	글라이콜릭애씨드	GLYCOLIC ACID
46	다이소듐이디티에이	DISODIUM EDTA
47	포스페이트버퍼드솔라인	PHOSPHATE BUFFERED SALINE
48	폴리쿼터늄-7	POLYQUATERNIUM-7
49	알란토인	ALLANTOIN
50	이노시톨	INOSITOL
51	토코페릴아세테이트	TOCOPHERYL ACETATE
52	알-(테트라펩타이드-38헥사펩타이드-40노나펩타이드-39에스에이치-폴리펩타이드-105)	R-(TETRAPEPTIDE-38 HEXAPEPTIDE-40 NONAPEPTIDE-39 SH-POLYPEPTIDE-105)
53	바이오틴	BIOTIN
54	레스베라트롤	RESVERATROL
55	프로판다이올	PROPANEDIOL
56	레시틴	LECITHIN
57	세라마이드엔피	CERAMIDE NP
58	스쿠알란	SQUALANE
59	하이드롤라이즈드완두콩단백질	HYDROLYZED PEA PROTEIN
60	피토스테롤	PHYTOSTEROLS
61	소듐벤조에이트	SODIUM BENZOATE

이로로 디어스칼프 안티 헤어 로스 토닉
FCT1570-QRE

NO.	INGREDIENTS LIST	INGREDIENTS LIST
1	정제수	WATER
2	변성알코올	ALCOHOL DENAT.
3	귤껍질추출물	CITRUS UNSHIU PEEL EXTRACT
4	시카카이열매추출물	ACACIA CONCINNA FRUIT EXTRACT
5	요업후박나무껍질추출물	MAGNOLIA OFFICINALIS BARK EXTRACT
6	녹차추출물	CAMELLIA SINENSIS LEAF EXTRACT
7	동백나무꽃추출물	CAMELLIA JAPONICA FLOWER EXTRACT
8	연꽃꽃추출물	NELUMBO NUCIFERA FLOWER EXTRACT
9	장미추출물	ROSE EXTRACT
10	커민자스민추출물	JASMINUM OFFICINALE (JASMINE) EXTRACT
11	나팔수선화추출물	NARCISSUS PSEUDONARCISSUS (DAFFODIL) FLOWER EXTRACT
12	마돈나백합비늘줄기추출물	LILIUM CANDIDUM BULB EXTRACT
13	블루플래그아이리스추출물	IRIS VERSICOLOR EXTRACT
14	프리지어추출물	FREESIA REFRACTA EXTRACT
15	마카뿌리추출물	LEPIDIUM MEYENII ROOT EXTRACT
16	물로키아잎추출물	CORCHORUS OLITORIUS LEAF EXTRACT
17	스타후르츠열매추출물	AVERRHOA CARAMBOLA FRUIT EXTRACT
18	감추출물	DIOSPYROS KAKI FRUIT EXTRACT
19	동백나무잎추출물	CAMELLIA JAPONICA LEAF EXTRACT
20	캐롭열매추출물	CERATONIA SILIQUA (CAROB) FRUIT EXTRACT
21	당호박씨오일	CUCURBITA PEPO (PUMPKIN) SEED OIL
22	부틸렌글라이콜	BUTYLENE GLYCOL
23	소듐시트레이트	SODIUM CITRATE
24	C12-14파레스-12	C12-14 PARETH-12
25	옥틸도데세스-16	OCTYLDODECETH-16
26	멘-멘톨	MENTHOL
27	살리실릭애씨드	SALICYLIC ACID
28	판스판데놀	PANTHENOL
29	포스페이트버퍼드셀라인	PHOSPHATE BUFFERED SALINE
30	바이오틴	BIOTIN
31	알-(테트라펩타이드-38헥사펩타이드-40노나펩타이드-39에스에이치-폴리펩타이드-105)	R-(TETRAPEPTIDE-38 HEXAPEPTIDE-40 NONAPEPTIDE-39 SH-POLYPEPTIDE-105)
32	1,2-헥산다이올	1,2-HEXANEDIOL
33	향료	FRAGRANCE



인천광역시 연수구 송도 미래로 30 스마트밸리 A동 509호-511호
032 811 2027☎, 032 822 2027(Fax)

PRODUCT NAME: IRORO NUVON AD intensive cream (AC-N0215AJ)

2023.05.24

전성분

정제수, 인체골수줄기세포배양액(300,000 ppm), 병풀잎수, 글리세린, 메틸트라이메티콘, 베타인, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트, 아이소프로필팔미테이트, 부틸렌글라이콜, 호호바씨오일, 암모늄아크릴로일다이메틸타우레이트/브이피코폴리머, 방풍뿌리추출물, 글리세릴스테아레이트, 세테아릴알코올, 피이지-100스테아레이트, 솔비탄스테아레이트, 돌비캘러스추출물, 연꽃캘러스배양추출물, 황금추출물, 시호뿌리추출물, 당느릅나무뿌리추출물, 영지버섯줄기추출물, 지황뿌리추출물, 형개추출물, 호장근뿌리추출물, 가시오갈피뿌리추출물, 녹차추출물, 매실추출물, 살구씨추출물, 은행나무잎추출물, 초피나무열매추출물, 쇠비름추출물, 오이풀뿌리추출물, 일본목련나무껍질추출물, 중국토복령추출물, 황벽나무껍질추출물, 검정콩추출물, 도둑놈의지팡이뿌리추출물, 매밀씨추출물, 삼백초잎/뿌리추출물, 쌀겨추출물, 잇꽃꽃추출물, 니코티노일트라이펩타이드-47, 에스에이치-데카펩타이드-7, 에스에이치-옥타펩타이드-4, 에스에이치-올리고펩타이드-9, 에스에이치-펜타펩타이드-19, 아라키딜알코올, 바틸알코올, 스테아릭애씨드, 베헤닐알코올, 글라이콜릭애씨드, 글리세릴카프릴레이트, 카보머, 트로메타민, 아라키딜글루코사이드, 살리실릭애씨드, 토크페릴아세테이트, 잔탄검, 다이소듐이디티에이, 카프릴릭/카프릭트라이글리세라이드, 글루코노락톤, 레시틴, 소듐하이알루로네이트, 글루코오스, 1,2-헥산다이올, 에틸헥실글리세린

Ingredients

Water, Human Bone Marrow Stem Cell Conditioned Media(300,000 ppm), Centella Asiatica Leaf Water, Glycerin, Methyl Trimethicone, Betaine, Butylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate, Isopropyl Palmitate, Butylene Glycol, Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil, Ammonium Acryloyldimethyltaurate/VP Copolymer, Saposhnikovia Divaricata Root Extract, Glyceryl Stearate, Cetearyl Alcohol, PEG-100 Stearate, Sorbitan Stearate, Gynostemma Pentaphyllum Callus Extract, Nelumbo Nucifera Callus Culture Extract, Scutellaria Baicalensis Root Extract, Bupleurum Falcatum Root Extract, Ulmus Davidiana Root Extract, Ganoderma Lucidum (Mushroom) Stem Extract, Rehmannia Glutinosus Root Extract, Schizonepeta Tenuifolia Extract, Polygonum Cuspidatum Root Extract, Acanthopanax Senticosus (Eleuthero) Root Extract, Camellia Sinensis Leaf Extract, Prunus Mume Fruit Extract, Prunus Armeniaca (Apricot) Kernel Extract, Ginkgo Biloba Leaf Extract, Zanthoxylum Piperitum Fruit Extract, Portulaca Oleracea Extract, Sanguisorba Officinalis Root Extract, Magnolia Obovata Bark Extract, Smilax Glabra Root Extract, Phellodendron Amurense Bark Extract, Glycine Soja (Soybean) Seed Extract, Sophora Angustifolia Root Extract, Polygonum Fagopyrum (Buckwheat) Seed Extract, Saururus Chinensis Leaf/Root Extract, Oryza Sativa (Rice) Bran Extract, Carthamus Tinctorius (Safflower) Flower Extract, Nicotinoyl Tripeptide-47, sh-Decapeptide-7, sh-Octapeptide-4, sh-Oligopeptide-9, sh-Pentapeptide-19, Arachidyl Alcohol, Batyl alcohol, Stearic Acid, Behenyl Alcohol, Glycolic Acid, Glyceryl Caprylate, Carbomer, Tromethamine, Arachidyl Glucoside, Salicylic Acid, Tocopheryl Acetate, Xanthan Gum, Disodium EDTA, Caprylic/Capric Triglyceride, Gluconolactone, Lecithin, Sodium Hyaluronate, Glucose, 1,2-Hexanediol, Ethylhexylglycerin



인천광역시 연수구 송도 미래로 30 스마트밸리 A동 509호-511호
032 811 2027(Tel), 032 822 2027(Fax)

PRODUCT NAME: 이로로 누본 엑소좀 멀티 세럼(3인1) (A-N0509EE)

2023.06.14

전성분

정제수, 인체골수줄기세포배양액(200,000 ppm), 부틸렌글라이콜, 1,2-헥산다이올, 글리세린, 나이아신아마이드, 다마스크장미캘러스배양추출물, 연꽃캘러스배양추출물, 병풀캘러스세포외소포(20 ppm), 에스에이치-데카펩타이드-9, 코질카복시다이펩타이드-23, 폴리글리세릴-10카프레이트, 폴리글리세릴-10카프릴레이트, 방사무늬돌김추출물, 폴리글리세릴-4카프레이트, 베타인, 암모늄아크릴로일다이메틸타우레이트/브이피코폴리머, 올리브오일, 유럽개암씨오일, 잇꽃씨오일, 하이드록시에틸우레아, 소듐하이알루로네이트, 카보머, 트로메타민, 아데노신, 잔탄검, 다이소듐이디티에이, 알란토인, 에틸헥실글리세린, 아스코빅애씨드, 향료

Ingredients

Water, Human Bone Marrow Stem Cell Conditioned Media(200,000 ppm), Butylene Glycol, 1,2-Hexanediol, Glycerin, Niacinamide, Rosa Damascena Callus Culture Extract, Nelumbo Nucifera Callus Culture Extract, Centella Asiatica Callus Extracellular Vesicles(20 ppm), sh-Decapeptide-9, Kojyl Carboxy Dipeptide-23, Polyglyceryl-10 Caprate, Polyglyceryl-10 Caprylate, Porphyrin Yezoensis Extract, Polyglyceryl-4 Caprate, Betaine, Ammonium Acryloyldimethyltaurate/VP Copolymer, Olea Europaea (Olive) Fruit Oil, Corylus Avellana (HazelNut) Seed Oil, Carthamus tinctorius (Safflower) Seed Oil, Hydroxyethyl Urea, Sodium Hyaluronate, Carbomer, Tromethamine, Adenosine, Xanthan Gum, Disodium EDTA, Allantoin, Ethylhexylglycerin, Ascorbic Acid, Fragrance



인천광역시 연수구 송도 미래로 30 스마트밸리 A동 509호·511호
032 811 2027(Tel), 032 822 2027(Fax)

PRODUCT NAME: 이로우 누본 엑소좀 리버커리 크림 (C-N0421EE)

2023.06.14

전성분

정제수, 인체골수줄기세포배양액(300,000 ppm), 카프릴릭/카프릭트라이글리세라이드, 부틸렌글라이콜, 메틸트라이메티콘, 1,2-헥산다이올, 글리세린, 나이아신아마이드, 호호바씨오일, 세테아릴알코올, 세테아릴올리베이트, 글리세릴스테아레이트, 프로판다이올, 하이드록시에틸우레아, 돌외캘러스추출물, 라벤더꽃추출물, 마트리카리아꽃추출물, 보리지추출물, 수레국화꽃추출물, 클레리추출물, 히아신스전초추출물, 병풀캘러스세포외소포(20 ppm), 니코티노일레스에이치-펜타펩타이드-19, 카페오일헥사펩타이드-65, 솔비탄올리베이트, 암모늄아크로일다임에틸타우레이트/브이피코폴리머, 시어버터, 칸데릴라왁스, 아라키딜알코올, 베타인, 베헤닐알코올, 소듐하이알루로네이트, 카보머, 트로메타민, 아라키딜글루코사이드, 아데노신, 다이소듐이디티에이, 다이포타슘글리시리제이트, 아스코빅애씨드, 알란토인, 판테놀, 글루코오스, 에틸헥실글리세린, 향료

Ingredients

Water, Human Bone Marrow Stem Cell Conditioned Media(300,000 ppm), Caprylic/Capric Triglyceride, Butylene Glycol, Methyl Trimethicone, 1,2-Hexanediol, Glycerin, Niacinamide, Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil, Cetearyl Alcohol, Cetearyl Oliviate, Glyceryl Stearate, Propanediol, Hydroxyethyl Urea, Gynostemma Pentaphyllum Callus Extract, Lavandula Angustifolia (Lavender) Flower Extract, Chamomilla Recutita (Matricaria) Flower Extract, Borago Officinalis Extract, Centaurea Cyanus Flower Extract, Salvia Sclarea (Clary) Extract, Hyacinthus Orientalis (Hyacinth) Extract, Centella Asiatica Callus Extracellular Vesicles(20 ppm), Nicotinoyl sh-Pentapeptide-19, Caffeoyl Hexapeptide-65, Sorbitan Oliviate, Ammonium Acryloyldimethyltaurate/VP Copolymer, Butyrospermum Parkii (Shea) Butter, Euphorbia Cerifera (Candelilla) Wax, Arachidyl Alcohol, Betaine, Behenyl Alcohol, Sodium Hyaluronate, Carbomer, Tromethamine, Arachidyl Glucoside, Adenosine, Disodium EDTA, Dipotassium Glycyrrhizate, Ascorbic Acid, Allantoin, Panthenol, Glucose, Ethylhexylglycerin, Fragrance



인천광역시 연수구 송도 미래로 30 스마트밸리 A동 509호-511호
032 811 2027☎, 032 822 2027(Fax)

PRODUCT NAME: 이로로 누른 퍼품 바디로션 (BC-N0503BE)

2023.06.14

전성분

정제수, 인체골수줄기세포배양액(200,000 ppm), 부틸렌글라이콜, 1,2-헥산다이올, 나이아신아마이드, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트, 아이소프로필팔미테이트, 다이프로필렌글라이콜, 세틸에틸헥사노에이트, 호호바씨오일, 라벤더잎세포추출물, 연꽃캘러스배양추출물, 해국캘러스추출물, 방풍뿌리추출물, 시호뿌리추출물, 황금추출물, 당느릅나무뿌리추출물, 영지버섯줄기추출물, 지황뿌리추출물, 형개추출물, 호장근뿌리추출물, 가시오갈피뿌리추출물, 녹차추출물, 매실추출물, 살구씨추출물, 은행나무잎추출물, 초피나무열매추출물, 쇠비름추출물, 오이풀뿌리추출물, 일본목련나무껍질추출물, 중국토복령추출물, 황벽나무껍질추출물, 검정콩추출물, 도둑놈의지팡이뿌리추출물, 메밀씨추출물, 삼백초잎/뿌리추출물, 쌀겨추출물, 잇꽃꽃추출물, 폴리글루타믹에씨드, 니코티노일트라이펩타이드-47, 에스에이치-데카펩타이드-7, 에스에이치-옥타펩타이드-4, 에스에이치-올리고펩타이드-9, 에스에이치-펜타펩타이드-19, 글리세린, 세테아릴알코올, 세테아릴올리베이트, 암모늄아크릴로일다이메틸타우레이트/브이피코폴리머, 스쿠알란, 시어버터, 비즈왁스, 솔비탄세스퀴올리에이트, 솔비탄올리베이트, 칸데릴라왁스, 하이드록시에틸우레아, 글리세릴스테아레이트, 판테놀, 베타인, 하이드로제네이티드레시틴, 하이드록시프로필메틸셀룰로오스스테아록시에터, 소듐메틸스테아로일타우레이트, 구아하이드록시프로필트라이모늄클로라이드, 다이소듐이디티에이, 소듐하이알루로네이트, 알란토인, 안하이드로자일리톨, 자일리톨, 자일리틸글루코사이드, 에틸헥실글리세린, 향료(0.6 %)

Ingredients

Water, Human Bone Marrow Stem Cell Conditioned Media(200,000 ppm), Butylene Glycol, 1,2-Hexanediol, Niacinamide, Butylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate, Isopropyl Palmitate, Dipropylene Glycol, Cetyl Ethylhexanoate, Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil, Lavandula Angustifolia (Lavender) Leaf Cell Extract, Nelumbo Nucifera Callus Culture Extract, Aster Spathulifolius Callus Extract, Saposhnikovia Divaricata Root Extract, Bupleurum Falcatum Root Extract, Scutellaria Baicalensis Root Extract, Ulmus Davidiana Root Extract, Ganoderma Lucidum (Mushroom) Stem Extract, Rehmannia Glutinosus Root Extract, Schizonepeta Tenuifolia Extract, Polygonum Cuspidatum Root Extract, Acanthopanax Senticosus (Eleuthero) Root Extract, Camellia Sinensis Leaf Extract, Prunus Mume Fruit Extract, Prunus Armeniaca (Apricot) Kernel Extract, Ginkgo Biloba Leaf Extract, Zanthoxylum Piperitum Fruit Extract, Portulaca Oleracea Extract, Sanguisorba Officinalis Root Extract, Magnolia Obovata Bark Extract, Smilax Glabra Root Extract, Phellodendron Amurense Bark Extract, Glycine Soja (Soybean) Seed Extract, Sophora Angustifolia Root Extract, Polygonum Fagopyrum (Buckwheat) Seed Extract, Saururus Chinensis Leaf/Root Extract, Oryza Sativa (Rice) Bran Extract, Carthamus Tinctorius (Safflower) Flower Extract, Polyglutamic Acid, Nicotinoyl Tripeptide-47, sh-Decapeptide-7, sh-Octapeptide-4, sh-Oligopeptide-9, sh-Pentapeptide-19, Glycerin, Cetearyl Alcohol, Cetearyl Oliviate, Ammonium Acryloyldimethyltaurate/VP Copolymer, Squalane, Butyrospermum Parkii (Shea) Butter, Beeswax, Sorbitan Sesquioleate, Sorbitan Oliviate, Euphorbia Cerifera (Candelilla) Wax, Hydroxyethyl Urea, Glyceryl Stearate, Panthenol, Betaine, Hydrogenated Lecithin, Hydroxypropyl Methylcellulose Stearoxyl Ether, Sodium Methyl Stearoyl Taurate, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Disodium EDTA, Sodium Hyaluronate, Allantoin, Anhydroxylitol, Xylitol, Xylitylglucoside, Ethylhexylglycerin, Fragrance(0.6 %)



인천광역시 연수구 송도 미래로 30 스마트밸리 A동 509호-511호
032 811 2027☎, 032 822 2027(Fax)

PRODUCT NAME: 이로로 누본 모이스처 바디 로션 (BC-N0531EE)

2023.06.14

전성분

정제수, 인체골수줄기세포배양액(200,000 ppm), 메틸트라이메티콘, 글리세린, 부틸렌글라이콜, 1,2-헥산다이올, 솔비탄스테아레이트, 세테아릴알코올, 페닐트라이메티콘, 라벤더잎세포추출물, 연꽃캘러스배양추출물, 해국캘러스추출물, 방풍뿌리추출물, 시호뿌리추출물, 당느릅나무뿌리추출물, 영지버섯줄기추출물, 지황뿌리추출물, 형개추출물, 호장근뿌리추출물, 가시오갈피뿌리추출물, 녹차추출물, 매실추출물, 살구씨추출물, 은행나무잎추출물, 초피나무열매추출물, 쇠비름추출물, 오이풀뿌리추출물, 일본목련나무껍질추출물, 중국토복령추출물, 황벽나무껍질추출물, 검정콩추출물, 도둑놈의지팡이뿌리추출물, 메밀씨추출물, 삼백초잎/뿌리추출물, 쌀겨추출물, 잇꽃추출물, 니코티노일트라이펩타이드-47, 에스에이치-데카펩타이드-7, 에스에이치-옥타펩타이드-4, 에스에이치-올리고펩타이드-9, 에스에이치-펜타펩타이드-19, 카프릴릭/카프릭트라이글리세라이드, 아이소프로필팔미테이트, 암모늄아크릴로일다이메틸타우레이트/브이피코폴리머, 아라키딜알코올, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트, 호호바씨오일, 베헤닐알코올, 바틸알코올, 스테아릭애씨드, 아라키딜글루코사이드, 베타인, 스쿠알란, 황금추출물, 카보머, 트로메타민, 다이소듐이디티에이, 레시틴, 잔탄검, 판테놀, 다이포타슘글리시리제이트, 글루코오스, 소듐하이알루로네이트, 에틸헥실글리세린, 향료

Ingredients

Water, Human Bone Marrow Stem Cell Conditioned Media(200,000 ppm), Methyl Trimethicone, Glycerin, Butylene Glycol, 1,2-Hexanediol, Sorbitan Stearate, Cetearyl Alcohol, Phenyl Trimethicone, Lavandula Angustifolia (Lavender) Leaf Cell Extract, Nelumbo Nucifera Callus Culture Extract, Aster Spathulifolius Callus Extract, Saposhnikovia Divaricata Root Extract, Bupleurum Falcatum Root Extract, Ulmus Davidiana Root Extract, Ganoderma Lucidum (Mushroom) Stem Extract, Rehmannia Glutinosus Root Extract, Schizonepeta Tenuifolia Extract, Polygonum Cuspidatum Root Extract, Acanthopanax Senticosus (Eleuthero) Root Extract, Camellia Sinensis Leaf Extract, Prunus Mume Fruit Extract, Prunus Armeniaca (Apricot) Kernel Extract, Ginkgo Biloba Leaf Extract, Zanthoxylum Piperitum Fruit Extract, Portulaca Oleracea Extract, Sanguisorba Officinalis Root Extract, Magnolia Obovata Bark Extract, Smilax Glabra Root Extract, Phellodendron Amurense Bark Extract, Glycine Soja (Soybean) Seed Extract, Sophora Angustifolia Root Extract, Polygonum Fagopyrum (Buckwheat) Seed Extract, Saururus Chinensis Leaf/Root Extract, Oryza Sativa (Rice) Bran Extract, Carthamus Tinctorius (Safflower) Flower Extract, Nicotinoyl Tripeptide-47, sh-Decapeptide-7, sh-Octapeptide-4, sh-Oligopeptide-9, sh-Pentapeptide-19, Caprylic/Capric Triglyceride, Isopropyl Palmitate, Ammonium Acryloyldimethyltaurate/VP Copolymer, Arachidyl Alcohol, Butylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate, Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil, Behenyl Alcohol, Batyl alcohol, Stearic Acid, Arachidyl Glucoside, Betaine, Squalane, Scutellaria Baicalensis Root Extract, Carbomer, Tromethamine, Disodium EDTA, Lecithin, Xanthan Gum, Panthenol, Dipotassium Glycyrrhizate, Glucose, Sodium Hyaluronate, Ethylhexylglycerin, Fragrance

별첨 4. 연구기관 정보 및 연구인력

■ 시험기관 정보

시험기관명	(주)마리디엠 피부과학연구소		
소재지	서울특별시 강동구 풍성로214, 6층 (성내동,동양빌딩)		
시험기관장명	기관장 이 미 영		
	연구책임자 정 호 주 / 피부과 전문의		
연락처	02-2088-3304	팩 스	070-8244-3304
이 메 일	mms@mariedm.com	홈페이지	www.mariedm.com

■ 시험 항목

화장품.원료.효능효과 평가 및 연구	화장품의 안전성 평가 및 연구
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 주름개선 효과 평가 ➢ 미백개선 효과 평가 ➢ 피부생리(피지, 보습, 유분, 탄력, 리프팅, 진 피치밀도, 결, 투명도, 각질, 피부톤, 윤기, 볼륨, 혈행, 붓기 등)개선효과 평가 ➢ 안티에이징 효능 평가 ➢ 세정력 평가 ➢ 메이크업류의 제품 효과 평가 ➢ 셀룰라이트 및 붓기개선 효과 평가 ➢ 모발생리 및 물리적 특성 평가 ➢ 이외에 화장품, 원료, 기능성 식품의 효능입증 평가 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 인체접포 시험 (RIPT, PI) ➢ 민감성 시험 ➢ 사용성 시험 ➢ 이상반응 시험 ➢ 항균력 시험
기능성 화장품 및 의약외품 효력 평가	기능성 식품의 인체피부 효력 평가
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 주름개선 효과 평가 ➢ 미백개선 효과 평가 ➢ 탈모증상 완화 효과 평가 ➢ 여드름성 피부개선 효과 평가 ➢ 피부장벽 기능회복으로 인한 가려움 개선 효과 평가 ➢ 체모제거시험 ➢ 염모제(탈염,탈색 포함)효과 평가 ➢ 튼살완화 효과 평가 ➢ 치아미백 및 구취효과 평가 ➢ 땀억제 및 액취방지 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 주름개선 효과 평가 ➢ 미백개선 효과 평가 ➢ 보습개선 효과 평가 ➢ 자외선에 의한 피부손상으로부터 피부 건강유지 효과 평가

■ 주요 시설

-
- | | |
|-----------------------------------|---|
| ➤ Ballistometer | ➤ Skin Visiometer SV700 |
| ➤ Mexameter MX18 probe | ➤ D-Squame D100 |
| ➤ Spectrophotometer CM2600-d | ➤ D-Squame scan 850A |
| ➤ Corneometer CM825 probe | ➤ Dermalab skin hydration pintype |
| ➤ DUB Skin Scanner | ➤ Q-Scope disital microscope |
| ➤ VISIA CR 2.3 | ➤ Micropipette & Pistone pipette tip |
| ➤ PRIMOS lite | ➤ Tewameter TM300 probe |
| ➤ Folliscope | ➤ Face photo table |
| ➤ Image analyzer system | ➤ Nikon 7500D |
| ➤ Sebumeter SM815 | ➤ Cellulite photo frame |
| ➤ 전자저울 | ➤ 확대경 SK103L |
| ➤ Micro-gloss 60° | ➤ 투명도 측정기 |
| ➤ Hair photo table | ➤ Universal testing machine |
| ➤ Epsilon E100 | ➤ Multi display device (MDD) 4 |
| ➤ Mark.Vu | ➤ Bath circulator |
| ➤ 항온항습기 3RT, 5RT | ➤ Cutometer dual MPA580 |
| ➤ DIGIBIRD Microscope OPT-500 | ➤ Cutometer Probe |
| ➤ 미세먼지 부유 챔버 시스템 | ➤ Inno-volunteer control system |
| ➤ Incubator | ➤ F-ray |
| ➤ Moisturemeter D | ➤ Voltax mixer |
| ➤ IR Camera T630 | ➤ pH meter |
| ➤ Auto Clave | ➤ Skin glossmeter |
| ➤ Network Attached Storage System | ➤ Antera 3D Pro |
| ➤ 체성분 분석기 | ➤ Vectra XT |
| ➤ Blue Light Tester Ver.1.3 | ➤ Skin Visioscan VC20Plus |
| ➤ 건식 사우나 | ➤ Beautysolution hair unit |
| ➤ Exbody 770B | ➤ Solar Simulator 601-300 V2.5 |
| ➤ 구취 측정기(TWIN BREASOR II) | ➤ AGE Reader MU |
| ➤ MPA (multi probe adapter) 5 | ➤ Ambient condition sensor RHT100 probe |
| ➤ Vapometer | |
-

■ 연구책임자 약력

연구책임자 : 정 호 주 피부과 전문의

학력 : 전남대학교 의과대학 졸업

전남대학교 의과대학 의학석사

성균관대학교 의과대학 박사수료

경력: 전남대학교 의과대학 피부과학교실 전문의

성균관의대 삼성의료원 전임의

강북삼성병원검진센터 영라이프클리닉 교수

중국리드림피부미용그룹 상해/소주점 원장

조은피부과 대표원장

클렌피부과의원 대표원장(현)

자문: (주)셀리턴

■ 연구기관장 및 연구원 약력

1. 연구기관장 : 이 미 영

학력: 2002.02 성신여자대학교 생물학과 학사

2007.02 성신여자대학원 생물학과 이학석사

경력: 2001.11 ~ 2004.10 (주)더마프로 피부과학연구소 연구원

2007.02 ~ 2011.03 (주)더마프로 피부과학연구소 안전성 평가팀 팀장

2012.10 ~ 2016.02 경희대학교 피부생명공학센터 임상연구소 팀장

2016.03 ~ 2018.07 (주)코어덤 피부과학연구소 부소장

2018.09 ~ 현재 (주)마리디엠 피부과학연구소 연구소장

2. 담당연구원 : 원 경 애

학력: 2009.02 영남대학교 생물학과 학사

2011.02 경북대학교 치의학과 치의학석사

2014.08 경북대학교 치의과학과 이학박사

경력: 2013.10 ~ 2019.04	경희대학교 피부생명공학센터 임상연구소 연구원
2019.05 ~ 2020.06	경희대학교 피부생명공학센터 임상연구소 팀장
2020.07 ~ 현재	(주)마리디엠 피부과학연구소 팀장

3. 공동연구원: 김 난 아

학력: 2020.02	수원여자대학교 미용예술과, 전문학사
경력: 2020.10 ~ 현재	(주)마리디엠 피부과학연구소 연구원

■ 신뢰성 보증인

1. 담당자 : 박 유 리

학력: 2013.02	세명대학교 자연약재과학과, 천연물화학과 학사
2015.02	세명대학교 의약생명과학과 이학석사
경력: 2016.06 ~ 2018.02	(주)대한 피부과학연구소 연구원
2018.02 ~ 2021.01	(주)대한 피부과학연구소 주임연구원
2021.04 ~ 2022.04	(주)마리디엠 피부과학연구소 선임연구원
2022.05 ~ 현재	(주)마리디엠 피부과학연구소 팀장

■ 연구실적

Lee M, Kim E, Ahn H, Son S, Lee H. Oral intake of collagen peptide NS improves hydration, elasticity, desquamation, and wrinkling in human skin: a randomized, double-blinded, placebo-controlled study. Food Funct. 2023.

Won KA, Lee SN, Chung DK. Study of Effects of Sodium Dodecyl Sulphate-Induced Skin Irritation on Korea Woman Skin Components Using The Raman Spectroscopy. The Journal of Skin Barrier Research: 2018.

Lee MR, Won KA, Kim EJ, Hawng JS, Lee HK. Comparison of Stratum Corneum thickness between two proposed methods of calculation using Raman spectroscopic depth profiling of skin water contents. Skin research and technology: 2018.

Nam JH, Yun Y, Kim HS, Kim HN, Jung HJ, Chang Y, Ryu S, Shin H, Kim HL, Kim WS. Rosacea and its association with enteral microbiota in Korean females. Exp Dermatol: 2018.

Nam JH, Kim HS, Choi YJ, Jung HJ, Kim WS. Erratum: Treatment and classification of Nevus of Ota: a seven-year review of a single institution's experience. Ann Dermatol: 2017.

Lim JY, Min JH, Choi YJ, Nam JH, Lee GY, Kim WS, Jung HJ. Trichoscopy finding in patients of androgenic alopecia and alopecia areata. Korean J Dermatol. 2016.

Choi JY, Choi YJ, Nam JH, Lee GY, Kim WS, Jung HJ. Analysis of skin type in Korean 202 women used in Bowmann's skin type. Korean J Dermatol. 2016.

Jung HJ, Min J, Seo HM, Kim WS. Comparison of effect between two different high intense focused ultrasound for facial tightening: evaluator-blinded split-face study. J Cosmet Laser Ther. 2016.

Kim HS, Min Jung, Nam JH, Jung HJ, Kim WS, Park JH. A Case of Xanthoma Disseminatum with Laryngeal and Stomach Mucosal Involvement. Korean J Dermatol. 2015.

Han-Geun Kim, Hye-Rim Kim, Bong-Jun Jeong, Seung-Su Lee, Tae-Rahk Kim, Ji-HyeJeong, Mi-Yeong Lee, Sinai Lee, Jong-Suk Lee, and DaeKyun Chung. Effects of oral intake of Kimchi-derived Lactobacillus plantarum K8 Lysates on skin moisturizing. J.Microbiol.Biotechnol. 25(1); 84-90, 2015.

Jun Bae Lee, Dong Ryeol Lee, Nak Cho Choi, Jihui Jang, Chun Ho Park, Moungh Seok Yoon, Miyoung Lee, Kyoungae Won, Jae Sung Hwang, B. Moon Kim. Efficient dermal delivery of retinyl palmitate: Progressive polarimetry and Raman spectroscopy to evaluate the structure and efficacy. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*. 78; 111–120, 2015.

Lee HJ, Jung HJ, Nam JH, Park JH, Lee GA, Kim WS. A Statistical Analysis of Dermatology Patients Visiting the EmergencyDepartment in the Recent 3 Years (2010~2012). *Korean J Dermatol*. 2015.

Lee HJ, Min J, Hwang SJ, Jung HJ, Park JH, Lee GA, Kim WS. A Case of Subungual Bowen's Disease. *Korean J Dermatol*. 2014.

Seo HM, Jung HJ, Park JH, Lee GA, Kim WS. Quality of life in patients with keloids and hypertrophic scars. *Korean J Dermatol*. 2014.

Min j, Nam JH, Jung HJ, Park JH, Lee GA, Kim WS. A Clinical study of inpatients with cellulitis over the recent 5 years. *Korean J Dermatol*. 2014.

Jung HJ, Kweon SS, Lee JB, Lee SC, Yun SJ. A clinicopathologic analysis of 177 acral melanomas in Koreans: relevance of spreading pattern and physical stress. *JAMA dermatol*. 2013.

Jung HJ, Yun SJ, Kim SJ, Lee JB, Lee SC, Won YH. A study of patch test results in patients with facial dermatitis. *Korean J Dermatol*. 2013.

Jung HJ, Yun SJ, Kim SJ, Lee SC, Won YH, Lee JB. A case of mild rhinophyma treated with intense pulsed light and topical metronidazole. *Korean J Dermatol*. 2013.

Jung HJ, Lee JB, Kim SJ, Lee SC, Won YH, Yun SJ. Cutaneous infection caused by pneumonia in a patients with aplastic anemia. *Korean J Dermatol* 2013.

Jung HJ, Yun SJ, Kim SJ, Lee SC, Won YH, Lee JB. A case of pemphigus erythematosus. *Korean J Dermatol*. 2013

Jung HJ, Jin SA, Choi SJ, Lee SC, Yun SJ. A de novo SOX10 mutation in a patient with Waardenburg syndrome type IV. *J Am AcadDermatol*. 2013.

Sang-Mi An, Mi-Young Lee, Ji-Hwoon Baek, Hye-in Ham, Yong-Chool Boo and Jae-Sook Koh. Instrumental assessments of sub-clinical skin reactions induced by cosmetic ingredients. *J.Soc.Cosmet.Scientists Korea*. 38(1); 43-50, 2012.

Jung HJ, Yun SJ, Kim SJ, Lee SC, Won YH, Lee JB. Treatment of severe rhinophyma combined with half-moon and tangential excision. Korean J Dermatol. 2012.

Ji-Hwoon Baek, Mi-Young Lee, Jae-Sook Koh. Relationship between clinical features of facial dry skin and biophysical parameters in Asians. International Journal of Cosmetic Science. 33; 222-227, 2011.

Ji Hwoon Baek, Jae Sook Koh, Mi Young Lee, Han Jo Kim, Myoung Rae Kim, Hyun Jung Kim, Seung Hun Lee. Non-invasive bioengineering methods for determining dry skin in Korean women. 한국피부장벽학회. 2008. 10권 2호 55-53.

Mi Young Lee, Eun Jung Kim, Hee Kyung Lee, Young Kyung Seo, Min Sun Lee, and Jae Sook Koh, Evaluation of Age-dependent Crow's Feet in Korean Women. J. Soc.Cosmet. Scientists Korea, May 85-91,2004.

Yuri Park, Cheol Moon, Sa-Hyun Kim, and Pyeongjae Lee, Induction of HaCaT Cell Apoptosis by Sodium Nitroprusside, Korean J Clin Lab Sci. 2015, 47(3):112-116.

김은정, 고재숙, 이미영, 신혜진, 박영민, 김형욱. Visiometer SV600을 이용한 주름의 정량적 평가. 대한코스메틱피부과학회 3차, 2002.