
저자 (Authors)	편집부
출처 (Source)	안전보고서 , 2016.7, 1-20(20 pages)
발행처 (Publisher)	한국소비자원 Korean Consumer Agency
URL	http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07093581
APA Style	편집부 (2016). 스프레이형 자외선 차단제 안전실태. 안전보고서, 1-20
이용정보 (Accessed)	이화여자대학교 211.48.46.*** 2020/04/29 15:37 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

우리는 소비자와 함께 행복한 세상을 만든다

스프레이형 자외선 차단제 안전실태

2016. 7.



한 국 소 비 자 원
소비자안전국 식의약안전팀

목 차

I . 조사 개요	1
1. 조사 목적	
2. 조사 내용	
3. 조사 대상	
4. 조사 기간 및 조사자	
II . 일반 현황	4
III . 조사 결과	10
1. 살균 · 보존제(MIT, CMIT) 함량 시험결과	
2. 표시실태	
IV . 문제점 및 개선방안	13
1. 스프레이형 자외선 차단제의 주의사항 표시 및 홍보 강화	
2. 안전하고 효과적인 자외선 차단제 사용법에 대한 소비자정보 제공	
V . 조치 계획	14

1. 조사 목적

- 산업화에 따른 환경 오염으로 오존층이 파괴되면서 강한 자외선으로 인한 피부노화, 화상 및 피부암 등 위해발생이 우려됨에 따라 이를 차단하는 자외선 차단제가 중요한 소비재로 등장함.
- 특히 휴가철에 광범위한 신체 노출 부위에 손쉽게 자외선 차단 성분을 도포할 수 있는 스프레이형 자외선 차단제¹⁾ 제품은 화장품법에 의해 관리되는 기능성화장품으로 분류됨.
- 이와같은 스프레이형 자외선 차단제 제품은 밀폐용기 안에 내용물과 분사제(가스)가 혼합되어 있다가 버튼을 누르면 가스의 압력으로 내용물이 분사되어 호흡기로 흡입될 수 있음.
- 스프레이의 분사제로 LPG가스 등을 사용한 경우에는 분사력이 커져 흡입 위험도 증가함.
- 미국 컨슈머리포트는 스프레이 형태의 자외선 차단제를 아이들에게 사용하지 말 것을 소비자에게 당부함.²⁾
- 또한 가습기 살균제로 사용되어 안전성에 논란이 있는 MIT(메틸이소티아졸리논, Methyisothiazolinone), CMIT(클로로메틸이소티아졸리논, Chloromethyisothiazolinone)를 화장품의 살균·보존제로 사용할 수 있어 소비자안전을 위해 흡입 위험이 있는 스프레이형 자외선 차단제에 대한 모니터링이 필요한 실정임.

1) 자외선을 차단 또는 산란시켜 자외선으로부터 피부를 보호하는 기능을 가진 기능성화장품

2) Consumer Reports(<http://www.consumerreports.org/cro/news/2011/07/dont-spray-sunscreens-on-kids-at-least-for-now/index.htm>)

[참고] 위해발생 가습기 살균제

- 가습기 살균제에서 문제가 되었던 것은 살균제에 포함된 화학물질인 PHMG(폴리헥사메칠렌구아디닌), PGH(염화에톡시에틸구아디닌), CMIT(클로로메틸이소티아졸리논), MIT(메틸이소티아졸리논) 네 가지 성분임.
- 지난 2011년 질병관리본부가 수행한 동물실험 결과, PHMG와 PGH 성분 흡입시 독성으로 인한 폐 섬유화와 폐 손상이 나타남. CMIT, MIT 성분을 함유한 제품들의 경우 동물실험에서는 독성이 확인되지 않았으나, 관련 피해 사례가 있으므로 사용 자제가 필요함.
※ 환경부는 PHMG, CMIT, MIT(2012.9), PGH(2013.5)를 유독물질로 지정³⁾

- 이에 시중에 유통 중인 스프레이형 자외선 차단제 제품에 대한 살균·보존제 성분의 모니터링 및 주의사항 등 표시기준 준수 여부를 조사하여 도출된 문제점에 대해 제도개선에 반영하고 소비자정보로 제공하고자 함.

2. 조사 내용

조사 내용	조사 방법
• MIT(Methyisothiazolinone) 함량 CMIT(Chloromethyisothiazolinone) 함량	시험검사국 (화학섬유팀) 협업
• 표시기준 준수 여부	실태조사
• 관련기준 및 기타 안전정보	자료수집

3. 조사 대상

- 시중에 판매되는 스프레이형 자외선 차단제 20종[붙임1]
 - 매출액 기준 20위 내 업체에서 제조·판매하는 제품⁴⁾[붙임2]
 - 분사력이 강한 LPG가스 등을 분사제로 사용한 제품
 - 페이스&바디 제품 우선 선정, 일부 바디 전용 제품 포함

3) '화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률' 및 '화학물질관리법'에 의한 유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정
[환경부고시 제2016-137호] 제3조(유독물질의 지정)

4) 한국보건산업진흥원, 2015.12 [2015년 화장품 산업 분석 보고서]

4. 조사 기간 및 조사자

☐ 조사 기간 : 2016.6~7월

☐ 조 사 자 : 이송은(소비자안전국 식의약안전팀)
남현주(시험검사국 화학섬유팀)

1. 시장현황

- 식품의약품안전처⁵⁾에 따르면 '15년 국내 화장품 생산실적은 10조 7,328억원으로 '14년(8조 9,704억원) 대비 19.64% 증가함.
- 기능성화장품은 3조 8,559억원으로 전체 생산실적의 35.93%를 차지하고 이중에서 자외선 차단 기능의 화장품은 3.6%(3,934억원)임.
- 기능성화장품은 주름개선, 자외선 차단, 미백 등의 특정 기능이 강화된 제품으로 안전성, 유효성 또는 기능에 관한 자료를 제출하여 식품의약품안전평가원장의 심사를 받아야 함.⁶⁾
- 자외선 차단제의 경우에는 자외선 차단지수 및 자외선A 차단등급 설정의 근거 등도 포함됨.

[표1] 최근 3년간 기능성화장품 생산실적

(단위 : 억원)

구 분	'13년	'14년	'15년
복합기능성	12,259	16,438	20,980
주름개선	6,903	7,518	10,087
자외선차단	3,809	3,408	3,934
미백	2,667	2,379	3,558
총계	25,638	29,744	38,559

5) 식품의약품안전처, 2016.6.8 「국내 화장품 생산실적 10조 돌파, 무역 흑자 1조원 넘어서」

6) 화장품법 시행규칙 제9조(기능성화장품의 심사)

2. 자외선과 차단지수

- ☐ 태양광선은 단파장의 방사선으로부터 장파장의 라디오파에 이르기까지 넓은 스펙트럼을 갖는 전자기복사파(electromagnetic radiation)이며 이중 피부에 영향을 미치는 것이 자외선(UV, ultraviolet rays)임.
- 자외선은 파장에 따라 자외선A(UVA, 320~400nm⁷⁾), 자외선B(UVB, 290~320nm) 등으로 구분되며, 피부에 미치는 영향이 자외선의 종류에 따라 다름.

[표2] 자외선 종류에 따른 특성 및 영향

종류	특성	피부에 미치는 영향
자외선A(UVA)	피부의 진피층까지 도달	색소침착과 콜라겐 손상에 의한 주름발생, 광노화의 원인
자외선B(UVB)	피부에서 표피 기저층 또는 진피 상층부까지만 도달	과량 노출 시 화상에 해당되는 피부홍반을 일으키며, 피부암 유발

- ☐ 자외선을 피부에 흡수되지 못하도록 하는 성분은 물리적 또는 화학적 차단으로 분류할 수 있음.⁸⁾

[표3] 차단 원리에 따른 성분

분류	원리	주요성분
물리적 차단	피부 표면에서 빛을 반사 또는 산란	티타늄디옥사이드(이산화티타늄), 징크옥사이드, 산화마그네슘
화학적 차단	자외선을 흡수하여 서서히 방출	벤조페논, 디옥시벤존, 에칠헥실살리실레이트, 옥토크릴렌

- ☐ 자외선 차단성능은 자외선A를 차단하는 등급 'PA'(Protection grade of UVA)와 자외선B를 차단하는 'SPF'(Sun Protection Factor)지수로 알 수 있음.⁹⁾

7) nm : 10억분의 1m

8) 박외숙, 2010.2.20 '화장품과학',자유아카데미

9) 식품의약품안전처,2014.5.30 '자외선 차단제 바로 알고 올바르게 사용하세요!'

- PA등급은 자외선A 차단지수(PFA, Protection Factor of UVA)에 따라 정해짐.

$$PFA = \frac{\text{자외선 차단제품을 바른 피부의 MPPD}}{\text{자외선 차단제품을 바르지 않은 피부의 MPPD}}$$

* 최소지속형즉시흑화량 (MPPD, Minimal Persistent Darkening Dose) : 자외선A를 사람의 피부에 조사한 후 2~4시간에 조사영역의 전영역에 희미한 흑화가 인식되는 최소한의 자외선 조사량

** 흑화(pigment darkening) : 멜라노사이트 세포에서 생성된 멜라닌(흑색소)가 피부조직에 침착하여 피부가 까맣게 변하는 현상

- PA+, ++, +++, 3등급으로 ‘+’가 많을수록 차단이 잘 되며 식품의약품안전처에서는 ‘16.6월 차단등급을 4등급으로 확대함.10)

[표4] 자외선A 차단등급 분류

자외선A 차단지수 (PFA)	자외선A 차단등급 (PA)	자외선A 차단 효과
2이상 4미만	PA+	낮음
4이상 8미만	PA++	보통
8이상 16미만	PA+++	높음
16이상	PA++++	매우 높음

- SPF는 자외선양이 1일 때 SPF15 차단제를 바르면 피부에 닿는 자외선의 양이 15분의 1로 줄어든다는 의미임.

$$SPF = \frac{\text{자외선 차단제품을 바른 피부의 MED}}{\text{자외선 차단제품을 바르지 않은 피부의 MED}}$$

* 최소홍반량 (MED, Minimal Erythma Dosage) : 자외선B를 사람의 피부에 조사한 후 16~24시간에서, 조사피부 거의 대부분에 홍반을 나타낼 수 있는 최소한의 자외선 조사량

** 홍반(erythema) : 자외선노출 등의 자극에 의해 피부 내 혈관이 확장되거나 혈류량이 증가하여 피부가 붉게 변하는 현상

10) 식품의약품안전처, 2016.6.25 ‘기능성화장품 심사에 관한 규정’일부 개정안 행정예고(시행일 ‘16.12.1)

3. 관련 기준

- 스프레이형 자외선 차단제는 ‘자외선을 차단 또는 산란시켜 자외선으로부터 피부를 보호하는 기능’¹¹⁾을 하는 기능성화장품임.

[표5] 화장품의 정의 및 기능성화장품의 범위

화장품의 정의	기능성화장품의 범위
인체를 청결·미화하여 매력을 더하고 용모를 밝게 변화시키거나 피부·모발의 건강을 유지 또는 증진하기 위하여 인체에 바르거나 문지르거나 뿌리는 등 이와 유사한 방법으로 사용되는 물품으로서 인체에 대한 작용이 경미한 것 ¹²⁾	<ul style="list-style-type: none"> ○ 피부에 멜라닌 색소가 침착하는 것을 방지하여 기미·주근깨 등의 생성을 억제함으로써 피부의 미백에 도움을 주는 기능 ○ 피부에 침착된 멜라닌색소의 색을 얇게 하여 피부의 미백에 도움을 주는 기능 ○ 피부에 탄력을 주어 피부의 주름을 완화 또는 개선하는 기능 ○ 강한 햇빛을 방지하여 피부를 곱게 태워주는 기능 ○ <u>자외선을 차단 또는 산란시켜 자외선으로부터 피부를 보호하는 기능</u>

- 현행 규정에는 고압가스를 주입한 분사력이 강한 스프레이형 자외선 차단제의 경우 흡입 위험에 따른 개별 주의사항 표시가 있음. 【붙임3】
- 즉, ‘눈 주위, 점막 등에 분사하지 말 것. 다만, 자외선 차단제의 경우 얼굴에 직접 분사하지 말고 손에 덜어 얼굴에 바를 것, 분사가스는 직접 흡입하지 않도록 주의할 것’임.¹³⁾

11) 화장품법 시행규칙 제2조(기능성화장품의 범위) 제5항

12) 화장품법 제2조(정의)

13) 화장품법 시행규칙 제19조(화장품 포장의 기재·표시 등) 제3항 관련 별표3 ‘화장품 유형과 사용 시의 주의사항’

- 또한 식품의약품안전처장은 살균보존제, 색소, 자외선 차단제 등과 같이 특별히 사용상의 제한이 필요한 원료에 대해 그 사용기준을 지정하여 고시하여야 하며, 사용기준이 지정·고시된 원료 외에는 사용할 수 없음.¹⁴⁾
- 관련 규정에 따라 메칠이소치아졸리논(MIT)은 모든 화장품에 0.01%, 메칠클로로이소치아졸리논(CMIT)과 메칠이소치아졸리논(MIT) 혼합물은 제조시 0.0015%까지 사용 가능함.¹⁵⁾
- 메칠이소치아졸리논과 메칠클로로이소치아졸리논은 방부제, 살균제, 방균제의 용도로 사용되며, 피부 자극성 및 과민성¹⁶⁾ 등의 독성이 있어 정해진 용량으로 사용하여야 함.

[표6] MIT 및 CMIT의 사용한도

원료명	사용한도	비고
메칠이소치아졸리논(MIT)	0.01%	
메칠클로로이소치아졸리논(CMIT)과 메칠이소치아졸리논 혼합물(염화마그네슘과 질산 마그네슘 포함)	사용 후 씻어내는 제품에 0.0015% (메칠클로로이소치아졸리논: 메칠이소치아졸리논=(3:1)혼합물로서)	기타 제품에는 사용금지

14) 화장품법 제8조(화장품법 안전기준) 제1항

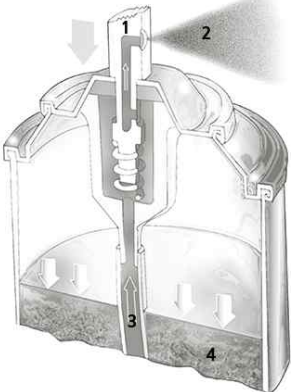
15) 식품의약품안전처 고시 제2015-110호(2015.12.29. 개정), '화장품 안전기준 등에 관한 규정'

16) 출처 : 국립환경과학원 화학물질정보시스템

4. 스프레이의 원리

- 스프레이형 자외선 차단제는 밀폐된 용기에 액화가스와 함께 봉입한 액체나 미세한 가루 약품을 가스의 압력으로 뽑어내어 사용하는 것으로 분사가스로 주로 인체용 LPG, 부탄, 프로판 가스를 사용하고 있음.
- 가스와 내용물이 혼합된 상태에서 밸브가 열리면 가스의 압력으로 혼합물이 튜브를 타고 올라가 분사됨.

[표7] 스프레이형 화장품의 원리¹⁷⁾

내부 구조	단계별 작동원리
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 버튼을 누르면 밸브가 열린다 2. 혼합물이 미세한 스프레이로 분사된다. 3. 가스압력으로 혼합물이 튜브를 타고 올라 간다. 4. 분사제(가스)와 내용물이 혼합되어 있는 상태

17) 네이버매거진캐스트 2015.7. '스프레이 화장품의 진실'

III

조사결과

1. 살균·보존제(MIT, CMIT) 함량 시험결과

- 조사대상 20종 모두 메틸이소티아졸리논(MIT) 및 클로로메틸이소티아졸리논(CMIT)은 검출되지 않음.

2. 표시실태

- 제품의 사용상 주의사항 표시내용 중 흡입 위험과 관련 내용은 모든 제품에서 표시하고 있으나, '16.1월 시행된 표시사항 '얼굴에 직접 분사하지 말고 손에 덜어 얼굴에 바를 것'이라는 주의내용은 조사대상 20개 중 단 5종(25%)만 표시함.

[표8] 얼굴 직접 분사 금지 주의문구 표시현황

(제품명 가나다순)

제품명	브랜드	내용
테즐링 선샤인 쿨링 앤 파우더리 선 스프레이 (Fruits UV Shield)	홀리카 홀리카	얼굴에 직접 분사하지 말고 손에 덜어 얼굴에 바를 것
마일드 유브이 커팅 선 스프레이	닥터지	얼굴에 사용할 경우, 직접 분사하지 말고 손바닥에 적당량을 분사한 후 얼굴에 펴발라 줍니다.
산소수 워터프루프 선 스프레이	식물나라	얼굴에 직접 분사하지 말고 손에 덜어 얼굴에 바를 것
카렌둘라 쿨링 선스프레이	마몽드	얼굴에 직접 분사하지 말고 손에 덜어 사용하십시오
쿨 드라이 스포츠 선스크린 브로드 스펙트럼 스프레이	뉴트로 지나	얼굴에 직접 분사하지 말고 손에 덜어 얼굴에 바를 것

□ 15종(75%)은 이를 표시하지 않았으나 유예기간 내로 표시기준 위반은 아님.

- 이는 개정규정 공포('15.7.29) 이후 6개월이 경과한 날로부터 시행되고, 종전의 규정에 따라 사용 시의 주의사항이 기재·표시되어 있는 화장품의 포장은 개정 규정 시행('16.1월) 이후에도 6개월까지 사용할 수 있음.

[표9] 스프레이형 자외선 차단제의 흡입 위험 관련 사용상의 주의문구

2016. 1월 이전 표시내용	2016. 1월 이후 추가 표시내용
1) 사용 전에 흔들어 줄 것 2) 같은 부위에 연속해서 3초 이상 분사하지 말 것 3) 가능하면 인체에서 20센티미터 이상 떨어져서 사용할 것 4) 눈 주위, 점막 등에 분사하지 말 것 5) 분사가스는 직접 흡입하지 않도록 주의할 것	1), 2), 3), 4), 5) 6) 얼굴에 직접 분사하지 말고 손에 털어 얼굴에 바를 것

- 이에 따라 시행 전에 제조된 일부 제품의 경우 사용방법에 얼굴에 직접 분사하도록 하는 내용도 표시되어 있음.

[표10] 얼굴 직접 분사 사용법 표시현황(예)

<ul style="list-style-type: none"> ○ 약 20cm정도의 거리를 두고...(중략)...얼굴을 비롯 팔, 다리 등의 바디와 헤어에 분사 후.. ○ 20cm가량 거리를 두고 얼굴 위에 가볍게 스프레이를 한 후.. ○ 20cm이상 떨어져서 얼굴, 팔, 다리 등 자외선 차단이 필요한 부위에 1~2회 분사합니다 ○ 얼굴에 사용 시 30cm이상 거리를 두고 눈을 감은 상태에서 분사합니다 ○ 얼굴과 바디 원하는 부위 어디든 간편하게 골고루 분사...
--

□ 규정에 따른 '상호 및 주소', '전 성분', '용량 및 중량', '사용기한', '기능성화장품' 등은 조사대상 전 제품에서 표시되었음.

[표11] 화장품 표시규정 준수 여부

(제품명 가나다순)

브랜드	제품명	상호·주소	전(全)성분	용량	사용기한 (제조연월일)	기능성 화장품
온더바디	내추럴 리프레쉬 투명 쿨링 선스프레이	○	○	○	○	○
홀리카 홀리카	데즐링선샤인쿨링애포우더리 선스프레(FruitsUVShield)	○	○	○	○	○
토니모리	마이 썬니 올 오버 선 스프레이	○	○	○	○	○
닥터지	마일드 유브이 커팅 선 스프레이	○	○	○	○	○
식물나라	산소수 워터프루프 선 스프레이	○	○	○	○	○
니베아	선 프로텍트 앤 라이트필 쿨링 미스트	○	○	○	○	○
클리오	선빌리버블 올 킬 선 스프레이	○	○	○	○	○
에뛰드 하우스	선프라이즈 페이스 앤 바디 선스프레이	○	○	○	○	○
잇츠스킨	스마트 솔루션 365 샤벳 선 스프레이	○	○	○	○	○
입큰	아이스 애플 선 샷	○	○	○	○	○
프럼 네이처	아이스샤벳 썬 쿨러	○	○	○	○	○
싸이닉	엔조이 투명 썬 스프레이	○	○	○	○	○
리더스 스텝솔루션	유브이 퍼펙션 아쿠아 선 스프레이	○	○	○	○	○
마몽드	카렌둘라 쿨링 선스프레이	○	○	○	○	○
뉴트로 지나	쿨드라이 스포츠 선스크린 브로드 스펙트럼 스프레이	○	○	○	○	○
해피바스	쿨링 선 스프레이	○	○	○	○	○
이자녹스	쿨링 에센스 선 스프레이	○	○	○	○	○
레시피	크리스탈 선스프레이	○	○	○	○	○
네이처 리퍼블릭	프로방스 카렌둘라 아쿠아 쿨링 선스프레이	○	○	○	○	○
바닐라코	헬로 썬니 선 스프레이	○	○	○	○	○

1. 스프레이형 자외선 차단제의 주의사항 표시 및 홍보 강화

【문제점】

- ☐ 온·오프매장에서 판매되는 스프레이형 자외선 차단제 20종에 대한 조사결과 메틸이소티아졸리논(MIT) 및 클로로메틸이소티아졸리논(CMIT)이 검출되지 않음.
- ☐ 스프레이형 자외선 차단제 사용 시 흡입 위험으로 인한 소비자의 각별한 주의가 요구됨에 따라 식품의약품안전처에서는 동 제품군에 사용상의 주의사항에 관련 주의문구를 표시토록 하고 있음.
- ☐ ‘얼굴에 직접 분사하지 말고 손에 덜어 얼굴에 바를 것’이라는 내용도 신설하였으나 시행일(‘16.1월) 및 종전 표시된 화장품 포장의 사용기한이 ‘16.7월로 되어 있음.
- 따라서 조사대상 중 단 5종(25%)만 동 내용을 표시하고 있고 일부 제품에는 얼굴에 분사하는 사용방법이 여전히 기재되어 있는 실정임.

【개선방안】

- ☐ 이에 스프레이형 자외선 차단제에 사용 시 얼굴에 직접 분사를 금지하는 주의문구를 소비자가 확인하기 쉽도록 제품 상단에 부착하거나 판매대에 게시하는 등 적극적인 조치를 통해 소비자의 안전을 확보하여야 함.

2. 안전하고 효과적인 자외선 차단제 사용법에 대한 소비자정보 제공

【문제점】

- ☐ 본격적인 여름 휴가철이 다가오면서 강한 자외선으로 인한 홍반 및 화상, 피부 노화 등의 위해가 발생할 수 있음.
- 따라서 소비자에게 자외선 차단제의 적극적인 사용을 당부할 수 있으나, 잘못된 사용법은 오히려 또 다른 위해를 가져 올 수 있음.

【개선방안】

- ☐ 이에 자외선으로 인한 소비자의 위해를 예방하기 위한 「안전하고 효과적인 자외선 차단제 사용법」에 대한 정보제공이 요구됨.

V 조치 계획

1. 관련업계 권고

- 스프레이형 자외선 차단제 제품의 사용상 주의사항 표시 및 홍보 강화

2. 소비자정보 제공

- 언론 및 소비자시대 제공

[안전하고 효과적인 자외선 차단제 사용방법¹⁸⁾]

1. 자외선 노출 정도에 따라 다른 등급과 제형의 자외선 차단제를 사용합니다.

집안이나 사무실 등 실내생활	SPF ^{주1)} 10 전후나 PA ^{주2)} +
외출 등 가벼운 실외 활동	SPF 10~30, PA++
스포츠 등 일반 야외 활동	SPF 30, PA++ 이상
등산이나 해수욕 등 장시간 자외선 노출활동	SPF 50+, PA+++
야외 물놀이 시	내수성 ^{주3)} 또는 지속내수성 표시

주1) UVB의 차단지수, 수치가 높을수록 차단도 높음.

주2) UVA의 차단지수 +(차단효과 있음), ++(상당히 높음), +++(매우 높음) 3단계¹⁹⁾로 표시

주3) 침수 후 자외선 차단지수 50% 이상 유지, 내수성의 시간에 따라 '내수성', '지속내수성' 표시

2. 어린이는 처음 자외선 차단제를 사용하는 경우 손목 안쪽에 소량 발라 알레르기 반응 등 피부이상 유무를 확인하고 스프레이형이 아닌 크림형 등을 사용해 주시기 바랍니다. 단, 6개월 미만의 유아는 자외선 차단제를 사용하지 않는 것이 좋습니다.
3. 햇볕이 있는 곳으로 나가기 30분 전에 충분한 양을 골고루 꼼꼼히 펴 바릅니다. 2~3시간 마다 덧발라주고 집에 돌아오면 깨끗이 씻어 닦아내야 피부 자극을 방지할 수 있습니다.
4. 식품의약품안전처에서 자외선 차단효과를 인정받은 「기능성화장품」 표시가 있는 제품을 선택합니다.
5. 자외선 차단제의 사용기한을 확인하고, 개봉 후에는 12개월내에 사용합니다. 내용물의 색상이 변하거나 층이 분리되는 등 이상이 있을 경우 사용을 중지합니다.
6. 고압가스를 사용한 스프레이형 자외선 차단제를 포함한 모든 분무형 제품은 흡입하지 않도록 주의하고 얼굴에는 직접 분사하지 말고 손에 덜어 얼굴에 바릅니다.
7. 고압가스(가연성 LPG 등)를 분사제로 사용한 제품은 화기를 사용하고 있는 실내에서 사용하지 말고 밀폐된 실내에서 사용한 후에는 반드시 환기를 하는 등 보관·취급상 각별한 주의가 필요합니다.

18) 참조: 대한피부과학회 전문가 자문/식품의약품안전처, '16.6.10 '자외선 차단제, 이렇게 사용하세요.', '14.5.30 '자외선 차단제, 바로 알고 올바르게 사용하세요.'

【붙임1】 조사대상

(제 품 명 가 다 다 순)

제품명	브랜드	판매원	제조원	용량	제조일 또는 유통기한
내추럴 리프레쉬 투명 쿨링 선스프레이	온더바디	(주)엘지생활건강	(주)코스메카 코리아	120ml	2017.11.6.까지
데즐링 선샤인 쿨링 앤 파우더리 선 스프레이	홀리카 홀리카	엔프라니(주)	코스맥스(주)	100ml	2019.5.29.까지
마이 써니 올 오버 선 스프레이	토니모리	(주)토니모리	(주)코스메카 코리아	300ml	2015.7.4.제조
마일드 유브이 커팅 선 스프레이	닥터지	(주)고운세상 코스메틱	한국콜마(주)	100ml	2016.3.10.제조 (2018.3.9까지)
산소수 워터프루프 선 스프레이	식물나라	씨제이올리브 네트웍스(주)	한국콜마(주)	100ml	2018.5.11.까지
선 프로젝트 앤 라이트필 쿨링 미스트	니베아	바이어스도르프 코리아(유)	Rudolf Dank wardt GmbH	200ml	2018.4.2.까지
선빌리버블 올 킬 선 스프레이	클리오	(주)클리오	코스맥스(주)	100ml	2015.3.27.제조
선프라이즈 페이스 앤 바디 선스프레이	에뛰드 하우스	(주)에뛰드	(주)코스메카 코리아	120ml	2015.7.10.제조
스마트 솔루션 365 샤벳 선 스프레이	잇츠스킨	(주)잇츠스킨	(주)서울화장품	100ml	2015.5.18.제조
아이스 애플 선 샷	입큰	이넬화장품(주)	한국콜마(주)	100ml	2017.10.12.까지
아이스샤벳 썬 쿨러	프럼 네이처	서울화장품	(주)대화씨앤에프	150ml	2017.3.까지
엔조이 투명 썬 스프레이	싸이닉	(주)커머스플래닛	(주)코스메카 코리아	100ml	2014.5.15.제조
유브이 퍼펙션 아쿠아 선 스프레이	리더스 스텝솔루션	(주)산성엘엔에스	코스맥스(주)	80ml	2018.3.30.까지
카렌둘라 쿨링 선스프레이	마몽드	(주)아모레퍼시픽	(주)코스비전	100ml	2019.3.29.까지
쿨 드라이 스포츠 선스크린 브로드 스펙트럼 스프레이	뉴트로 지나	한국존슨앤드존슨 판매유한회사	케이아이케이 커스텀 프로덕츠	155g	2015.9.3.제조 2017.8.31.까지
쿨링 선 스프레이	해피바스	(주)아모레퍼시픽	한국콜마(주)	150ml	2017.5.3.까지
쿨링 에센스 선 스프레이	이자녹스	(주)엘지생활건강	한국콜마(주)	150ml	2017.4.7.까지
크리스탈 선 스프레이	레시피	레시피(주)	코스맥스(주)	150ml	2019.3.30.까지
프로방스 카렌둘라 아쿠아 쿨링 선스프레이	네이처리 퍼블릭	(주)네이처리퍼블릭	(주)코스메카 코리아	150ml	2017.12.까지
헬로 써니 선 스프레이	바닐라코	(주)에프앤코	한국콜마(주)	100ml	2017.7.1.까지

19) 4단계로 확대 도입(식약처, '16.6.24 행정예고, 시행일 '16.12.1)

【붙임2】 화장품업체 매출순위

(단위 : 백만원)

순위	업체명	'14년 매출액
1	(주)아모레퍼시픽	3,182,317
2	(주)LG생활건강	2,513,352
3	(주)더페이스샵	532,985
4	(주)이니스프리	456,666
5	한국콜마(주)	439,080
6	애경산업(주)	406,945
7	(주)에이블씨엔씨	398,501
8	씨제이올리브네트웍스(주)	345,403
9	애틀미(주)	315,765
10	뉴스킨코리아(주)	311,671
11	(주)에뛰드	281,020
12	(주)네이처리퍼블릭	255,238
13	코스맥스(주)	246,823
14	(주)잇츠스킨	241,884
15	(주)토니모리	205,150
16	(주)스킨푸드	151,488
17	보령메디앙스(주)	142,904
18	(주)에이치엘엠씨	137,093
19	(주)코스비전	132,537
20	(주)한국존슨앤존슨	129,739

출처 : 한국보건산업진흥원, 2015.12 [2015년 화장품 산업 분석 보고서]

【붙임3】 화장품의 표시사항 및 사용상의 주의사항

분류		표시사항 및 상세내용
화장품의 기재사항		1. 화장품의 명칭 2. 제조업자 및 제조판매업자의 상호 및 주소 3. 화장품 제조에 사용된 모든 성분(인체에 무해한 소량 함유 성분의 경우 제외) 4. 내용물의 용량 또는 중량 5. 제조번호 6. 사용기한 또는 개봉 후 사용기간(개봉 후 사용기간을 기재할 경우 제조연월일을 병행 표기) 7. 가격 8. 기능성화장품의 경우 “기능성화장품”이라는 글자 9. 사용할 때의 주의사항
사용상의 주의사항	공통 사항	1) 화장품을 사용하여 다음과 같은 이상이 있는 경우에는 사용을 중지하여야 하며, 계속 사용하면 증상이 악화되므로 피부과 전문의 등에게 상담할 것 가) 사용 중 붉은 반점, 부어오름, 가려움증, 자극 등의 이상이 있는 경우 나) 적용 부위가 직사광선에 의하여 위와 같은 이상이 있는 경우 2) 상처가 있는 부위, 습진 및 피부염 등의 이상이 있는 부위에는 사용을 하지 말 것 3) 보관 및 취급 시의 주의사항 가) 사용 후에는 반드시 마개를 닫아둘 것 나) 유아·소아의 손이 닿지 않는 곳에 보관할 것 다) 고온 또는 저온의 장소 및 직사광선이 닿는 곳에는 보관하지 말 것
	개별 사항	<input type="checkbox"/> 에어로졸 제품: 고압가스를 사용하는 에어로졸 제품 가) 사용 전에 흔들어 줄 것 나) <u>같은 부위에 연속해서 3초 이상 분사하지 말 것</u> 다) <u>가능하면 인체에서 20센티미터 이상 떨어져서 사용할 것</u> 라) <u>눈 주위, 점막 등에 분사하지 말 것. 다만, 자외선 차단제의 경우 얼굴에 직접 분사하지 말고 손에 털어 얼굴에 바를 것</u> 마) <u>분사가스는 직접 흡입하지 않도록 주의할 것</u> 바) 보관 및 취급상의 주의사항 (1) 불꽃길시험에 의한 화염이 인지되지 않는 것으로서 가연성 가스를 사용하지 않는 제품 (가) 섭씨 40도 이상의 장소에 보관하지 말 것 (나) 불 속에 버리지 말 것 (다) 사용 후 남은 가스가 없도록 하여 버릴 것 (라) 밀폐된 장소에 보관하지 말 것 (2) 가연성 가스를 사용하는 제품 (가) 불꽃을 향하여 사용하지 말 것 (나) 난로, 풍로 등 화기 부근에서 사용하지 말 것 (다) 화기를 사용하고 있는 실내에서 사용하지 말 것 (라) 섭씨 40도 이상의 장소에 보관하지 말 것 (마) 밀폐된 실내에서 사용한 후에는 반드시 환기를 할 것 (바) 불 속에 버리지 말 것 (사) 사용 후 남은 가스가 없도록 하여 버릴 것 (아) 밀폐된 장소에 보관하지 말 것