산업통상자원부
MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY
http://www.motie.go.kr

보 도 자 료

희망의 새시대
경제혁신 3개년 계획
3년의 혁신, 30년의 성장

2014년 12월 1(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 생활제품안전과 윤기환 과장, 신필수 연구관, 권은숙 연구사(043-870-5450~6)

'물티슈 실태조사 결과, 세트리모늄계 성분 화장품 안전기준 이내로 검출'

□ 산업통상자원부 국가기술표준원(원장:성시헌)은 시중 판매중인 인체세정용 물티슈 제품에 사용되고 있는 '세트리모늄 브로마이드'가 화장품 안전기준(0.1%, 1,000 ㎎/㎏) 이하로 사용되고 있음이 실태조사로 확인되었다고 밝혔다.

○ 지난 9월, 일부 언론에서 세트리모늄 브로마이드가 들어간 물티슈가 유통되고 있다고 보도함에 따라, 국가기술표준원에서 시중 유통되고 있는 물티슈에 대해 실태조사를 실시하였다.

□ 국가기술표준원에서 시중 판매중인 물티슈 144개 제품을 구입하여, 제품표시성분과 업체에서 제출한 성분 및 배합비 자료를 토대로, 세트리모늄계 성분을 사용하고 있는 것으로 추정되는 51개 제품을 선별하였고,

○ 동 51개 제품에 대한 시험분석*을 전문기관**에 의뢰한 결과, 26개 제품이 세트리모늄계 성분을 사용한 것으로 조사되었으며, 최소 0.0055 %(55 ㎎/㎏), 최대 0.06 %(604 ㎎/㎏)로서 모두 화장품 안전기준에 적합하게 사용하고 있는 것으로 나타났다.

* 식품의약품안전평가원의 「생활화학용품 노출평가를 위한 노출인자 개발 연구」에서 확립된 시험분석 방법을 활용

** 한국건설생활환경시험연구원, 한국화학융합시험연구원

□ 물티슈는 부직포와 물이 주성분으로 구성되어 있어, 부패방지를 위해 최소한도의 살균·보존제 사용이 필요한 제품이며, 세트리모늄 브로마이드는 화장품 안전기준에서 0.1% 이하로 사용을 허용하고 있는 살균·보존제 성분이다.

* 화장품 안전기준에서는 영·유아용 인체세정용 제품에서부터 목욕용 제품, 클렌징티슈 등을 관리하고 있으며, 유럽연합(EU)에서도 동일한 형태로 관리 중

○ 또한, 세트리모늄 브로마이드는 샴푸, 린스에서부터 모이스쳐 로션, 화장수 등의 화장품, 인후통·치주염 등의 치료를 목적으로 복용하는 의약품 등에도 사용되고 있는 성분이다.

붙임 : 물티슈 실태조사 결과
참고 1. 물티슈의 구성
2. 세트리모늄 브로마이드란?

OPEN
공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 생활제품안전과 신필수 연구관(☎ 043-870-5451)에게 연락주시기 바랍니다.

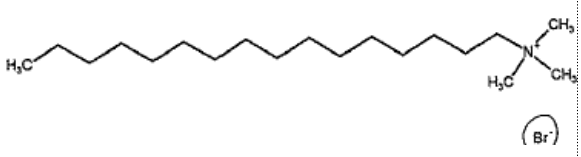
[붙임] 물티슈 실태조사 결과

□ 개 요

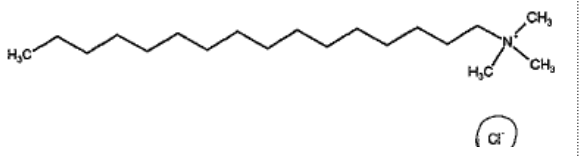
○ 시중 유통중인 물티슈에 대하여, 언론에서 문제를 제기한 '세트리모늄 브로마이드'성분에 대한 실태조사를 실시

- 시중 유통중인 물티슈 144개 제품 구입(9월)
- 구입 제품의 전성분표시내용, 업체 제출자료 등을 토대로 분석대상 51개 제품을 선정, 식약처 등 전문가와 분석방법확립(9월~10월)
- 세트리모늄계 성분 정량분석 실시(11월)

* 세트리모늄 브로마이드, 세트리모늄 클로라이드는 치환기만 다른 동일물질



세트리모늄 브로마이드($C_{19}H_{42}N^{+}Br^{-}$)



세트리모늄 클로라이드($C_{19}H_{42}N^{+}Cl^{-}$)

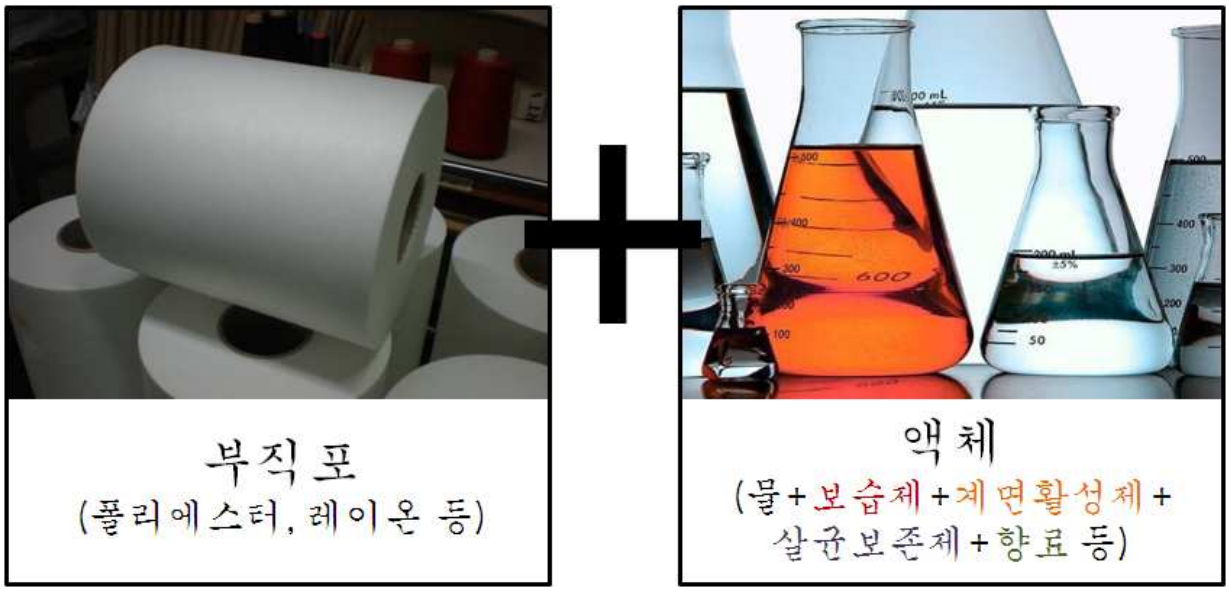
□ 성분 분석결과

○ 51개 제품 중, 26개(51%) 제품이 세트리모늄계 성분을 사용한 것으로 확인되었으나, 모두 화장품 안전기준(1,000 ㎎/㎏ 이하) 이내로 검출

분석대상	조사결과		비 고 (검출량)
	검출	불검출	
51개	26개	25개	최대 : 604 ㎎/㎏(0.06%), 최소 : 55 ㎎/㎏(0.0055%)

[참고 1] 물티슈의 구성

□ 물티슈는 인체를 청결하게 하는 등 소비자 편리를 위해 개발된 제품으로 주요 성분을 살펴보면, 부직포와 액체성분으로 구분된다.



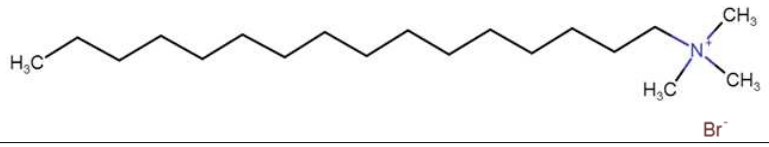
○ 부직포 재질은 레이온, 폴리에스터 계열의 제품이 주로 사용되고 있으며, 영·유아용 제품일 경우 좀 더 도톰한 부직포 재질을 사용하고 있다.

□ 액체성분은 95 % 이상 물로 이루어져 있으며, 5 % 이내의 물질 내에 세균이나 곰팡이 등의 미생물 번식을 막기 위하여 사용되는 보존제와 소비자 선호에 따라 향을 내기 위하여 향료 등이 사용되고 있다.

○ 이 외에도, 세정기능을 위한 계면활성제, 피부 보습을 돕기 위한 보습제, 물티슈의 산화를 억제시키기 위한 산도(pH)조절제, 그리고 오일 등 여러가지 추출물이 물티슈의 액체성분에 함유되어 있다.

[참고 2] 세트리모늄 브로마이드란?

□ 기본정보

CAS NO.	57-09-0
동의어	• 1-Hexadecanaminium, N,N,N-trimethyl-, bromide • Alkyltrimethylammonium salt • Cetrimide • Cetyl trimethyl ammonium bromide • Hexadecyltrimethyl ammonium bromide • N,N,N-Trimethyl-1-hexadecanaminium bromide • N-Cetyl-N,N,N-trimethylammonium bromide • n-Hexadecyltrimethylammonium bromide • Octyltrimethylammonium bromide • Quaternary ammonium compounds
화학식	C19H42BrN
분자량	363.3 g/mole
분자구조	

□ 특성

○ 상온에서 고체, 알코올에 잘 녹으며 물과 아세톤에는 쉽게 녹지 않음

□ 사용범위

○ 샴푸, 린스에서부터 모이스쳐 로션, 화장수 등의 화장품, 인후통이나 치주염 등의 치료를 목적으로 복용하는 의약품으로 사용되며, 피부연고, 수술시 항균소독제 등으로도 사용되고 있음

□ 국내외 규제현황

○ 국내 : 화장품 안전기준에서 0.1 %(1,000 ㎎/㎏) 이하로 규정

- 화장품 안전기준 적용범위 : 만 3세 이하의 영·유아용 로션, 크림, 오일, 인체세정용 제품을 포함하여 기초 화장품류, 색조 화장품류 등

○ 국외(EU) : 화장품 안전기준에서 0.1 %(1,000 ㎎/㎏) 이하로 규정

* EU는 인체세정용 물티슈를 화장품으로 분류하여 관리