안심주고 기쁨주는
식약안전의 첫단추
KIFDA

KFDA 식품의약품안전청
Korea Food & Drug Administration
122-704 서울시 은평구 통일로 194번지
식품의약품안전청 의약외품과
TEL. 02-380-1693~4 FAX. 02-380-1691

# 잘 알고 사용하면 젊음과 멋을 주는 염모제!!!

KFDA 식품의약품안전청
Korea Food & Drug Administration

# Contents


02 모발은 어떻게 구성되어 있나요?

04 염모제는?

05 모발의 염색은 어떻게 되나요?

06 염모제 종류와 성분은?

08 염모제 성분 중 알레르기(allergy)를 일으키는 물질은 어떤 것이 있나요?

09 염모제에 대한 관리는 어떻게 하나요?

10 염모제 사용 시 이런 점을 주의하세요 !

12 염모제 관련하여 자주 하는 질문들?

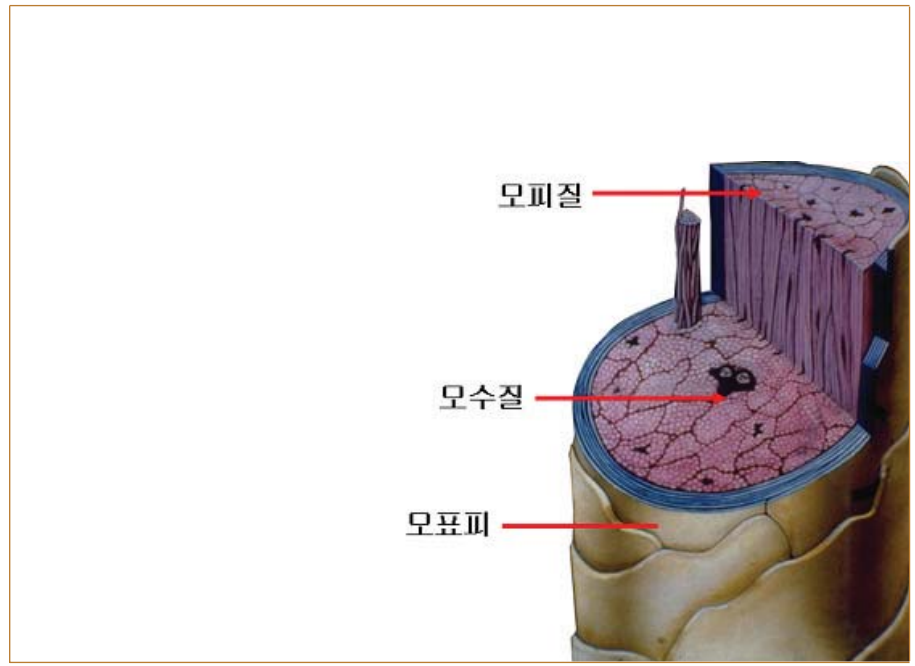
우리의 생활 수준이 높아지면서 건강 뿐만 아니라 용모의 아름다움에 대한 관심이 점차 증가하고 있습니다. 이중 아름답고 건강한 모발에 대한 관심은 남녀노소 누구나 가지고 있는 것으로, 머리카락은 단순한 털이 아니라 건강과 젊음의 상징이 되고 있습니다.

## 아는 것이 힘이다.

이러한 관심 속에 아름다운 머릿결을 유지하기 위해 가장 손쉽고 다양하게 사용하는 제품으로 염모제를 들 수 있습니다. 잘 알고 사용하면 젊음과 멋을 주는 염모제! 모발의 건강과 아름다움을 동시에 얻기 위해, 염모제의 성분, 염모원리, 사용시 주의사항 등에 대해 잘 알아봅시다.

## 모발은 어떻게 구성되어 있나요?

우리를 아름답게 꾸며주는 것 중에 하나인 머릿결(모발)은 모표피(Cuticle), 모피질(Cortex), 모수질(medulla)로 이루어져 있습니다. 모표피는 모발의 겉면을 둘러싸고 있는 부분이며, 모피질은 모발의 80~90%를 차지하는 부분으로 모발의 질을 결정하는 부분입니다. 모수질은 모발의 중심에 해당하는 부분으로, 멜라닌을 가지고 있습니다.



## 염모제는 ?

일시적인염모제, 반영구염모제 및 영구염모제가 있습니다.

**일시적인 염모제**는 색소를 모발의 표면인 큐티클 층에만 물리적으로 흡착 시키는 제품으로 칼라헤어스프레이, 칼라파우더, 헤어틴트, 헤어마스카라가 있으며, 1회 샴푸로 염색이 사라집니다. 주로 화장품으로 분류되고 있습니다.

**반영구염모제**는 색소 자체가 모피질이나 모발 표면의 큐티클 층에 침투하여 물리적으로 흡착 시키는 제품으로 코팅칼라, 산성칼라, 헤어 매니큐어 등의 제품이 있습니다.

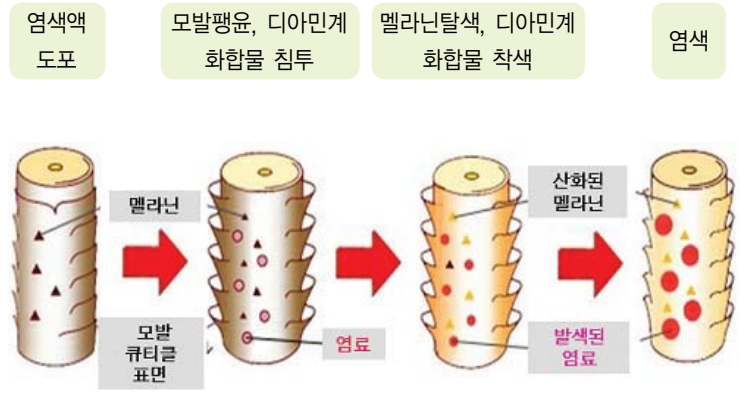
**영구염모제**는 색소 형성 물질이 모발 내부에 모피질 또는 모수질 층까지 침투하여 화학변화를 일으켜 불용성 색소를 형성하는 염모제로, 한번 염색으로 2-3개월 지속되며 제품으로는 산화형 염모제, 비산화형 염모제 등이 있습니다.

이중 영구적인 염모제는 모발을 손상을 시키거나,
우리 인체에 알레르기를 일으키는
경우도 있습니다.

## 모발의 염색은 어떻게 되나요?

새치머리 또는 흰머리를 멋있게 하는 모발염색으로는 영구적인 염모제가 사용됩니다.

우리 모발을 **알칼리화**하면 모표피 층이 팽창하여, 색소인 디아민계 화합물이 모표피로 침투하게 되며, 이때 산성인 과산화수소수가 모수질의 멜라닌 색소를 파괴시켜 모발을 탈색 시키면, 모발 내부에 침투되어 있는 디아민계 화합물이 파괴된 멜라닌 색소의 자리에 착색되어 모발을 염색하게 됩니다.



## 염모제 종류와 성분은?

흔히 시중에서 살 수 있는  염모제는 비산화형 염모제와 산화형 염모제로 나눌 수 있습니다.

산화형 염모제는 주로 제1제와 제2제로 나눠지는데,

제1제에는 디아민계화합물, 알칼리제, 겔화제, 용제, 모발보호제, 산화방지제, 기제 등이 있고, 제2제로는 산화제, pH 조절제 등이 있습니다.

| 분 류 | 배합목적 | 성분 들 |
|---|---|---|
| 산화형 염모제 제1제 | 염모제 주성분 | p-페닐렌디아민, p-아미노페놀, p-톨루엔디아민, 레조시놀, m-아미노페놀, m-페닐렌디아민 등 |
| | 알칼리제 | 암모니아, 모노에탄올아민 등 |
| | 겔화제 | 이소세틸알코올 등 |
| | 용제 | 이소프로필알코올 등 |
| | 모발 보호제 | 트리오닌, 판테놀 등 |
| | 산화방지제 | 암모늄치오글라이콜레이트, 에리소빅애씨드 등 |
| | 기제 | 프로필렌글라이콜 |
| 산화형 염모제 제2제 | 산화제 | 과산화수소수 등 |
| | pH 조절제 | 과붕산나트륨 등 |
| 비산화형 염모제 | 염모제 주성분 | 황산철, 로그우드추출물, 피로갈롤 등 |

## 염모제 성분 중 알레르기(allergy)를 일으키는 물질은 어떤 것이 있나요?

산화형 염모제의 성분으로 사용되는 디아민계열 성분(p-페닐렌디아민, 톨루엔-2,5-디아민 등), 2-메칠-5-히드록시에칠아미노페놀, m-아미노페놀, N,N'-비스(2-히드록시에칠)-p-페닐렌디아민설페이트, p-메칠아미노페놀 및 프로필렌글라이콜 등은 알레르기 유발 가능성이 있는 것으로 알려져 있습니다.

특히 p-페닐렌디아민의 경우 항원성이 매우 강해서 알레르기성 접촉피부염, 두피질환 및 탈모 등을 일으킬 수 있으며, 톨루엔-2,5-디아민의 경우 두드러기, 발진, 홍진, 백피, 두피와 머리의 변색을 일으킬 수 있습니다.

## 염모제에 대한 관리는 어떻게 하나요?

영구적인 염모제의 경우, 식품의약품안전청의 심사를 받아서 판매를 하도록 되어 있습니다. 식품의약품안전청에서는 심사시 기준 및 시험방법 및 안전성、유효성을 검토합니다.

**기준 및 시험방법**은 제품의 품질유지를 위한 것으로서 제품을 만들었을 때 그 제품의 품질이 유통 중에도 일정하게 잘 유지되는지를 검토하는 것입니다.

**안전성**은 제품을 구성하는 개개 성분과 완제품이 인체에 무해한가를 검토하고, **유효성**은 완제품이 표방하는 효능、효과에 대해 과학적으로 타당성이 입증되는 적합한 제품인가를 검토합니다.

또한 식품의약품안전청은 시판중인 염모제에 대한 모니터링을 통해 국민에게 안전하고 우수한 제품이 공급되고 있는지를 확인 점검하고 있습니다.

## 염모제 사용 시 이런 점을 주의하세요!

**1. 염색전 패치테스트는 필수!!**

산화염모제의 경우 디아민계 화합물에 대한 알레르기 반응을 방지하기 위해 염색전 반드시 패치 테스트*를 실시하여야 합니다.

*패치 테스트(patch test)란?

유기합성 염모제는 옻 반응과 비슷한 반응을 일으킬 수 있습니다. 염모제에 대한 피부 알레르기(두피가 간지럽다, 붓는다, 진물이 흐른다 등) 반응을 확인하는 방법으로서 염모제를 붙인 패취를 팔 안쪽 혹은 귀 뒤쪽에 붙인 다음 48시간 방치 한 후 피부에 이상 유무를 검사합니다.

2. 머리, 얼굴, 목덜미에 부스럼, 상처, 피부병이 있는 경우와 생리시, 임신 중 또는 임신할 가능성이 있는 경우에는 염색하지 말아야 합니다.

3. 제품을 사용하기 전에 반드시 사용상의 주의사항을 확인합니다.

## 염모제와 관련하여 자주 하는 질문들?

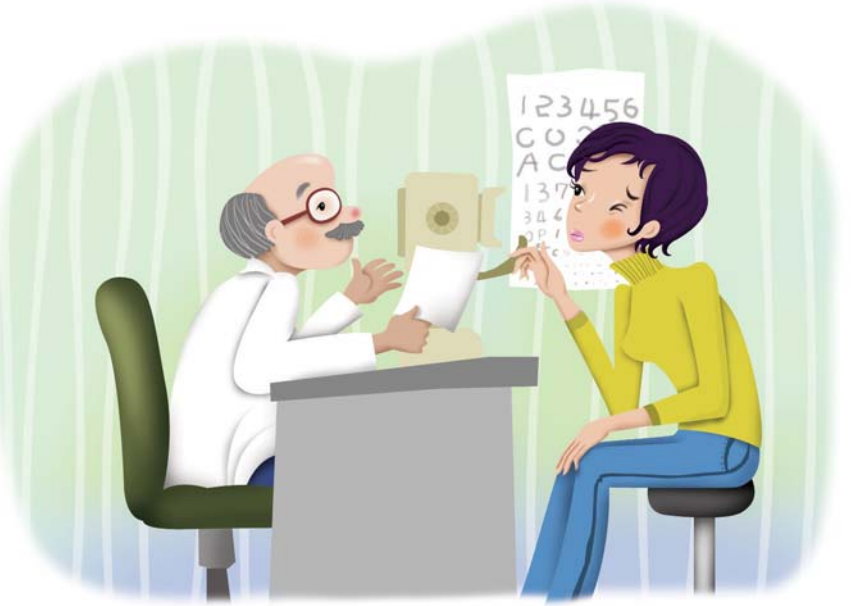
**Q.** '오징어 먹물' 등은 정말 모발을 염색 시키는 주성분 인가요?

**A.** 오징어 먹물 등은 염모제에 사용되는 착색제입니다. 착색제는 모발을 염색시키는 것이 아니고 단순히 제품의 색상만을 나타내게 하는 성분입니다. 이러한 착색제로는 오징어 먹물, 커틀피쉬잉크파우더 등이 있습니다.

**Q.** 염색약이 눈에 들어가면 어떻게 해야 하나요?

**A.** 만약 눈에 직접적으로 들어갔다면 심하게 눈물이 나오고 쓰린데 이때에는 눈을 비비지 말고 깨끗한 물로 헹군 다음 안정을 취합니다. 시간이 지나도 눈이 아프거나 따가움을 느낄 경우에는 안과 진료를 받습니다. 헹굼시에 염색약이 눈에 들어갔을 때에도 깨끗한 물로 헹군 다음 병원진료를 받아야 합니다.

※ 각막손상으로 결막염이나 각막염이 걸릴 수도 있으니 병원 치료를 권장합니다.



## Q. 머리 염색 후 눈이 나빠진다는데?

**A.** 한 달에 한 번 정도 머리를 검게 물들이는 노인들이나, 자주 머리 색깔을 바꾸는 젊은 사람 중에는 머리를 염색하고 나서 눈이 침침해졌다는 호소를 하는 경우가 있습니다. 하지만, 염색을 한다고 해서 시력이 저하되지는 않습니다. 간혹 염색약에 들어있는 암모니아 성분으로 눈에 자극을 느낄 수 있으나 눈에 직접적인 피해를 주지 않습니다. 암모니아 성분으로 눈이 아리거나 눈물이 나올 수 있지만 이 현상은 시력과 아무 관계가 없습니다. 그것보다 염색을 할 때 가장 주의해야 할 것은 염색약이 실수로 눈에 들어가는 경우입니다. 염색약의 과산화수소라는 성분으로 인해 각막에 상처를 줄 수 있고, 두통, 시력저하, 결막염 등이 생길 수 있습니다. 따라서 염색약이 눈에 들어가면 즉시 흐르는 물로 눈을 씻어내야 하며, 통증이 없어도 각막에 상처가 생길 수 있으므로 안과를 찾아야 합니다. 이런 부작용을 예방하기 위해서는 염색을 하는 동안은 눈을 감고 있도록 하고, 염색 후에는 생리 식염수로 눈을 세척해 주어야 합니다.

※ 속눈썹까지 염색을 하는 분이 있는데 염색약이 눈에 직접적으로 들어갈 가능성이 높습니다. 두피보다 훨씬 피부가 민감한 얼굴 부위인 눈가나 입가(눈썹, 콧수염)에 염색약은 사용하지 않아야 합니다.

## Q. 염색 전 샴푸를 해야 하나요?

**A.** NO! 머리를 감은 후 여러 시간이 지나면 두피에 피지막이 형성되고, 그것은 염색약으로부터 두피를 보호하는 역할을 합니다. 샴푸를 하면 그 보호막이 없어지는 것과 같습니다. 무스와 헤어스프레이 등 스타일링제를 사용했거나 머리카락이 심하게 더럽다면, 샴푸 없이 물로만 머리를 헹궈 준 후 헤어드라이어로 완전히 말린 후 염색을 해야 합니다.

**Q.** 염색 중 빗질을 해야 되나요?

**A.** 빗질을 자주하면 염색 중 열린 두피를 자극할 뿐 아니라 모발을 손상시킬 수 있어 피하는 것이 좋습니다. 염색약을 다 발라 준 후 굵은 빗으로 정리해주는 빗질은 한두 번 정도면 됩니다. 재염색의 경우는 새로 자란 머리카락과 기존의 염색된 머리카락과의 경계를 없애기 위해 굵은 빗으로 한두 번 빗질을 해주는 것이 좋습니다.

발행년월일 : 2008년 10월
발 행 처 : 식품의약품안전청 의약품안전국
발 행 인 : 윤 여 표
편 집 : 의약외품과
문 의 처 : 122-704 서울시 은평구 통일로 194 (녹번동 5번지)
식품의약품안전청 의약외품과
전 화 : 02)380-1693~4 팩 스 : 02)380-1691