

# 껌딱지가 스케이트보드 바퀴로 변신한다

아무짝에도 쓸모없을 것 같은 껌딱지에 과학이 접목되자 놀라운 반전이 일어나고 있다. 껌딱지를 가공하여 휴대폰 케이스나 스케이트보드의 바퀴를 만드는 기술을 개발했기 때문이다.

껌은 원래 나무의 수지나 수액으로 만들어졌다. 하지만 20세기 들어 껌을 찾는 사람들의 수요가 늘어나자 저렴한 플라스틱인 '폴리비닐아세테이트(poly vinyl acetate)'를 대량 생산하여 껌의 재료로 사용하기 시작했다. 폴리비닐아세테이트로 만든 껌에 당분과 향, 그리고 색소를 첨가한 것이 우리가 현재 씹는 껌이다.

전 세계에서는 매년 10여 만 톤의 껌 쓰레기가 발생하고 있으며, 이 쓰레기를 처리하기 위해 막대한 예산이 낭비되고 있다. 특히 껌이 자연적으로 분해되려면 50년이라는 긴 시간이 필요한 만큼, 껌딱지는 환경오염에도 많은 영향을 미친다.

영국의 재활용 전문기업인 '검드롭(Gum Drop)'은 길바닥에 붙은 껌을 재활용하여 다양한 용도의 플라스틱을 만드는 방법을 개발했다. 장화와 휴대폰 케이스, 그리고 일회용 포크 등이 껌딱지를 이용한 재활용품이다.

검드롭의 이같은 껌을 활용한 재활용 사례는 또다른 개발 사례를 낳으며 긍정적 효과를 일으키고 있다. 프랑스의 디자인 스쿨에 재학 중인 '휴고 모피엣(Hugo Maupetit)'과 '비비안 피셔(Vivian Fischer)'는 검드롭의 개발 사례를 연구하다가 버려지는 껌과 스케이트보



▲ 사진=shutterstock

드용 바퀴의 재질이 유사하다는 점을 깨달았다. 이들은 즉시 '검컬렉트(Gum Collect)'라는 껌딱지 수거 캠페인을 시작했다. 길거리와 공원 등에 껌 수거판을 설치한 후 다 씹은 껌을 수거판에 붙여서 버리면, 이를 수거하여 공장으로 이송한다. 모아진 껌들은 깨끗하게 세척된 후, 분쇄와 혼합 과정을 거쳐 재활용이 가능한 플라스틱으로 만들어진다.

이후에는 재활용이 가능한 플라스틱을 작은 공처럼 가공하여 다양한 스케이트보드용 바퀴를 제작한다. 현재 검컬렉트 캠페인을 통해 제작된 스케이트보드용 바퀴는 경도와 크기에 따라 총 12가지 종류로 구성되어 있다.

폐플라스틱의 업사이클이 가능한 이유는 수거한 껌딱지들을 분해할 수 있는 촉매제가 개발된 덕분이다. 껌딱지를 분해하여 플라스틱 재료로 사용하는 PET 알갱이로 만들고, PET 알갱이들은 플라스틱 용기 제조사로 공급되어 새로운 플라스틱 제품으로 탄생시킨 것이다.

업체가 버려진 껌을 플라스틱으로 재생하는 과정에 주목하는 이유는 별도의 온실가스를 배출하지 않고도 순환과정을 완성시켰다는 점이다. 과거에는 이런 재생과정을 거치려면 열과 압력을 거쳐야 했기 때문에 온실가스 배출이 필수적이었지만, 이를 촉매로 대체하여 환경에 영향을 주지 않고도 재생이 가능한 신개념 친환경 기술을 개발한 것이다.



▲ 검컬렉트. 사진=휴고 모피엣, 비비안 피셔

**가든그로브 비타민 전문점**

# Organic Vitamins

- 500종류 정도의 비타민과 원료구비
- **비타민 원료 : 아시아, 마귀, 블루베리, 고지베리베리, 아로니아, 그라비올라, 크랜베리, 비타민나무, 여주농축액, 차콜, 콜라겐, 블랙커런트, 모링가, 로얄제리원액, 페루산삼, 마카, 트리블러스(산삼보다 높은 사포닌 함유)**

이제 비타민은 전문점에서  
정확한 진단 후 복용하세요.



**Tel. (714)534-4938**  
9972 Garden Grove Blvd #G  
Garden Grove, CA 92844



## BIJOU가 새롭게 태어납니다

양·한방을 동시에! 건강한 몸과 아름다운 얼굴을 한곳에서!

**SPRING BIG EVENT**

**선택 1 한방 다이어트**

**\*\*1달 프로젝트\*\***

**\$999**

1:1 맞춤 한약 +  
경락 + 침치료

**선택 2 동안피부 만들기**

Reg. \$1,880 **\$999**

Scalet 2회  
PRP 1회  
Collagen 재생부스터 1회  
보톡스 10유닛

**선택 3 V 라인 만들기**

Reg. \$1,780 **\$999**

콜라겐 씨앗주사 1회  
목주름 실리프팅 1회  
물광 주사 1회  
보톡스 10유닛

**화요일 스페셜**

V 라인 얼굴 윤곽 주사 1회  
Reg. \$399 **\$199**

화요일 Only  
보톡스 **\$5** / unit

건강한 몸을 위한 **한방 케어**

- 일반 통증 치료
- 한방 다이어트
- 피부미용/ 여드름
- 주름 및 기미 개선
- 한방 스킨케어
- 경락/ 공진단

COVID-19을 이기자!

**IV Therapy**

면역 증강을 위한

- 비타민 정맥 주사
- 비타민 D 주사

- 실리프팅
- 필러/ 보톡스
- PRP
- 스칼렛

- V 라인 리프팅
- 덜마톡신
- 샬벨주사
- 연어/동안/물광 주사

MEDICAL GROUP

**BIJOU SKIN CLINIC**

**T.562. 943.1234**

1401 S. Beach Blvd. #G1, La Habra, CA 90631

\*보톡스/ 필러  
SPECIAL SALE

자세한 내용은 문의