

#Science Without Suffering #고통없는과학

이것이 최선인가요?
제 눈을 보고 말해주세요.

© PETA



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
AND ASSOCIATED ORGANIZATIONS

+

세계일보

#Science Without Suffering



샴푸, 세정제, 방향제...
우리가 쓰는 수많은 생활용품은
화학물질로 이루어져 있습니다.



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
BASIC ANIMAL CARE

+ 세계일보

#Science Without Suffering



화학물질이 인간과 자연에 대해
해가 없는지 알아보기 위해
우리나라 법은 동물실험을 요구합니다.



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
AND ANIMAL CARE

+ 세계일보

#Science Without Suffering



동물실험에는 토끼, 기니피그, 물고기, 새 뿐만 아니라
경우에 따라서는 개와 원숭이까지 독성시험에 이용됩니다.

동물들은 어떤 실험을 겪고 있을까요?



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
AND JUSTICE CENTER

+ 세계일보

#Science Without Suffering



© Reuters

눈 자극 시험

화학물질에 의한 눈 손상 정도를 알아보는 실험입니다.

토끼의 한쪽 눈에 화학물질을 넣어 충혈, 출혈, 붓기, 혼탁도 등 동물 반응을 2주간 관찰합니다.
시험이 끝나면 토끼들은 모두 죽게됩니다.



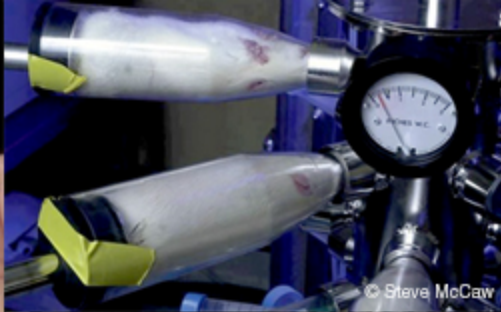
HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
BOLD. JUSTICE DRIVEN.

+ 세계일보

#Science Without Suffering



© Brian Guhn/IAAPEA



© Steve McCaw



© PETA

치사량 독성시험

화학물질을 입으로 먹거나 호흡기로 마셨을 때, 또는 피부 접촉을 통해 나타나는 반응을 살펴보는 시험입니다.

이 시험은 물질이 투여된 후 동물의 절반이 죽게 되는 양을 치사량으로 정합니다. 동물들은 설사, 마비, 출혈, 경련 등을 호소하다 죽어갑니다.



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
BOLD. JUSTICE ORIENTED.

+ 세계일보

#Science Without Suffering

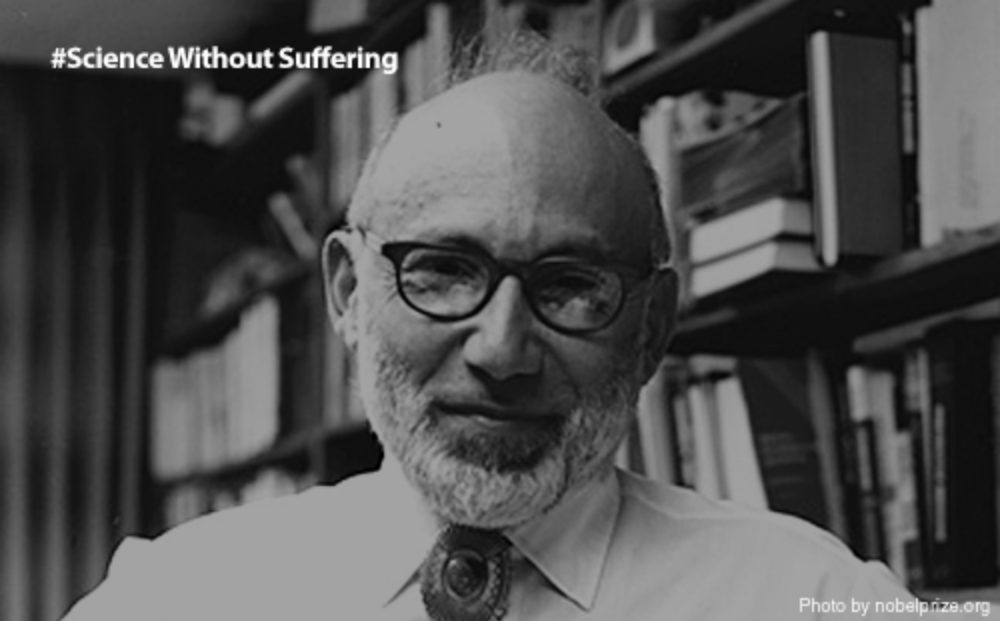


Photo by nobelpize.org

“ 이 세상 모든 동물을 동원해도
새로운 화학물질이 인간에게 미치는
신뢰할 수 있는 유해성 자료를 얻는 것은 불가능하다. ”

조슈아 레더버그 박사
(생리학 의학분야 노벨상 수상자)



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
1954 · LONDON · USA

+ 세계일보

#Science Without Suffering

Among **281** cases of accidental human eye exposure to **14** household products, investigators with the US Food and Drug Administration determined that rabbit test results correctly predicted human responses less than half the time.

눈 자극 시험

미국 식약처에 따르면 14가지 가정용품으로부터 나온 281가지 사례 중 동물실험 결과가 사람 눈에 대한 반응과 일치하는 것은 절반에도 못 미친다고 밝혔다.

출처: 독성학회지



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL

+ 세계일보

#Science Without Suffering

Animal tests seriously **underestimate human risk**, as documented human sensitivity to some chemicals is as much as **2,000-times** greater than in animals.

치사량 독성시험

동물실험은 인간에 대한 위해 결과를 지나치게 과소평가 한다.
화학물질에 대한 민감성은 인간과 동물 사이에
2000배 이상 차이 난다고 알려져 있다.

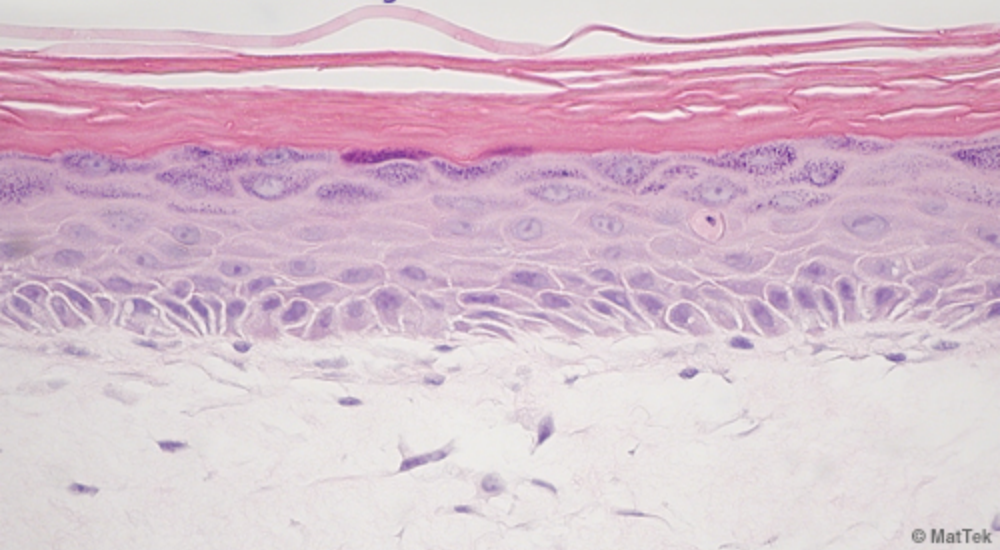
출처: Pharmaka, Diss. University



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
1887 LONDON OFFICE

+ 세계일보

#Science Without Suffering



© MatTek

대안은 무엇일까?

눈 자극시험 : EpiOcular™ 와 같이 연구실에서 배양된 인간의 각막 세포를 이용한 시험이 토끼를 이용한 동물실험보다 더 정확한 결과를 나타냈다.



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
BOLD. KINDER. SMARTER.

+ 세계일보

#Science Without Suffering



© European Commission

치사량 독성시험 : 인간 세포를 샘플로 화학물질의 독성을 판별하는 시험

실험동물 이용율을 80% 이상 줄이는 효과를 보였다.



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
BASED IN AMSTERDAM

+ 세계일보

#Science Without Suffering



© Christina Dodkin

당신은 70kg짜리 쥐가 아닙니다.

비동물 시험방법의 공통점은
독성물질에 대한 동물의 반응을 살펴보는 것이 아니라
실제 인간에게서 나타나는 반응에 집중합니다.



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
1954 · LONDON OFFICE

+ 세계일보

#Science Without Suffering



© Shutterstock

동물을 희생시키지 않는 대체 시험방법은
사람에 대한 영향력을 더 정확하게,
더 다양한 화학물질에 대해, 더 빠르게 알아볼 수 있습니다.
이제 여러분은 어떻게 하시겠습니까?



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
AND ANIMAL CARE

+ 세계일보

#Science Without Suffering #고통없는과학

서명에 동참해주세요!

<https://goo.gl/KP03Xg>

동물보호와 국민의 안전을 모두 지키는 길, 정부와 산업계는 낡은 동물실험 대신
과학적인 대체시험을 활성화 해야 합니다.

© PETA



HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL
동물의 삶은 우리의 삶이다

+

세계일보