

Microplastics from textile end products by domestic washing method

세탁기 미세플라스틱 배출량 시험



Better Future to You in Living & Life Style



MICROPLASTICS

미세플라스틱이란 길이나 지름이 5mm 이하인 플라스틱



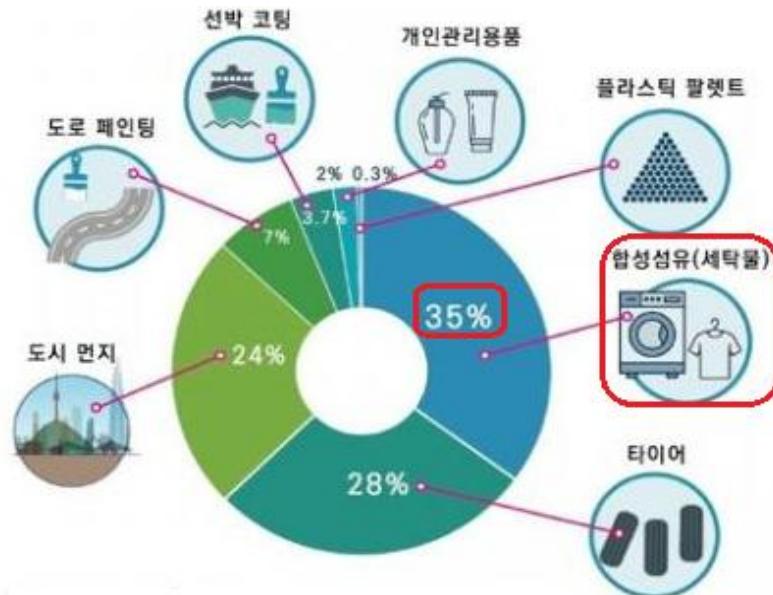
1 차 미세플라스틱

사용 목적을 위해 의도적으로 생산/제조
단계에서 만들어진 미세플라스틱



2 차 미세플라스틱

- 환경 중 플라스틱이 분해되어 작은 크기로 변형된 미세플라스틱
- 제품 사용 중 비의도적 인간 활동에 의해 마모/분해된 플라스틱



<의류세탁 과정에서 배출되는 미세섬유 비중>

미세플라스틱 해양 배출량 동향

- IUCN(세계자연보전연맹) 2017 -

해양으로 유입되는 미세플라스틱의 대부분이 육상에서 발생하고 있다. 그 중 합성섬유(세탁물)이 35%로 가장 많은 부분을 차지하고 있으며, 타이어 분진, 도시 먼지 등의 요인이 대다수를 차지하고 있다. 그 외에도 도로 페인팅(7%), 선박코팅(3.7%), 개인관리용품 등도 미세플라스틱을 발생시키는 것으로 파악된다.

국제 규제 현황

- (프랑스) '25년 필터장착 의무화 추진'
- 『낭비방지 및 순환경경제에 관한 법률』 법률번호 2020-105

MICROPLASTICS

About KATRI

(재)KATRI시험연구원은 세탁·세정분야 전문 시험기관으로 생활가전제품(세탁기, 건조기, 의류관리기, 식기세척기 등)에 대한 성능시험 및 법정시험 등의 오랜 경험을 바탕으로 고객이 원하는 시험·인증 서비스를 다양하게 제공하고 있습니다.

가정용세탁기의 미세플라스틱 배출량 평가시험

시험내용

- ISO 4484-3 Measurement of collected material mass released from textile end products by domestic washing method
- 섬유제품을 세탁기로 Care label, 의뢰자 제시 등 세탁 조건으로 ISO 4484-3 절차에 따라 세탁과정에서 발생하는 섬유 조각·입자(미세플라스틱)의 배출량 평가

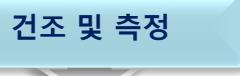
시험절차

바탕시험 (세탁조 확인)



세탁시험

여과 및 필터



건조 및 측정



Filter bag(10 μm)

진공여과



건조 및 측정

- 시험 접수 문의

생활가전팀) 김영수 책임연구원 T) 031-596-5633 E) k2miws@katri.re.kr

생활가전팀) 최범진 책임연구원 T) 031-596-5639 E) ian8780@katri.re.kr