

보도시점 2024. 1. 28.(일) 12:00 (월요일 조간) 배포 2024. 1. 26.(금)

## 페트병 재생원료 품질, 국가표준(KS) 시험방법으로 확인한다

- 환경과학원·환경산업기술원, 폐플라스틱 고부가가치 자원화를 촉진할 ‘페트병 플레이크 품질 시험방법’ 국가표준 개발

환경부 소속 국립환경과학원(원장 금한승)은 한국환경산업기술원(원장 최홍진)과 페트병 재생원료(페트병 플레이크)의 품질관리에 필요한 ‘페트병 플레이크 품질 시험방법’ 국가표준(KS)\*을 개발해 1월 29일 제정·고시한다고 밝혔다.

\* 표준번호 및 표준명 : KS T 1330, PET 병 플레이크 품질 시험방법

이번 국가표준 시험방법은 폐페트병으로 섬유 등의 고품질 재활용품을 생산할 때 배출, 세척, 생산 등 재활용 과정 각 단계에서 엄격하고 일관된 품질관리를 위해 마련된 것이다.

국립환경과학원과 한국환경산업기술원은 국내 재활용 체계에서 점검 및 관리해야 할 품질 항목과 시장에서 원하는 재활용품 품질수준을 맞추기 위해 국내 재활용 체계와 현황을 고려한 페트병 재생원료의 품질 시험항목과 시험방법을 국가표준으로 공동 개발했다.

이 국가표준에서는 폐페트병으로 재활용품을 제조할 때 필요한 페트병 플레이크의 이물질 함량, 수분함량, 잔류 알칼리도 등 품질 특성(9개)을 평가하는 방법을 규정하고 있다.

또한 일관된 품질관리를 위한 폐페트병 압축품(베일, bale)의 품질등급 평가 방법과 페트병 플레이크를 재생원료로 사용한 시트나 섬유 제품과 같은 재활용품을 제조할 때 사용 적합 여부를 평가하는 방법도 함께 제시한다.

이번에 제정된 국가표준은 이(e)나라-표준인증시스템(standard.go.kr)에서 누구나 확인할 수 있다.

전태완 국립환경과학원 환경자원연구부장은 “이번에 제정되는 국가표준을 활용하면 페트병 플레이크 생산 기업과 이를 재생원료로 활용하여 재활용품을 제조하는 기업 간에 일관된 품질관리 체계를 구축할 수 있을 것”이라며, “이 표준이 폐플라스틱 고부가가치 자원화 촉진에 기여하기를 희망한다”라고 말했다.

- 붙임 1. 페트병 플레이크 품질 특성.  
 2. 제정 표준서 표지. 끝.

담당 부서 <총괄>	국립환경과학원 자원순환연구과	책임자	과 장	윤영삼	(032-560-7503)
		담당자	연구사	황선민	(032-560-7512)
	한국환경산업기술원 제품시험분석실	책임자	실 장	조원희	(02-2284-1650)
		담당자	책임연구원	이유경	(02-2284-1651)



## 붙임 1

### 페트병 플레이크 품질 특성(9개)

번호	품질특성		내용	비고
1	겉모양 시험	입자 크기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 입자의 크기가 작을수록 작업 효율(용융 속도, 반응속도의 향상) 높아짐</li> <li>- 가루의 경우 유실률이 커져 효율이 떨어짐</li> </ul>	선택
		가루 함량		
2	이물질 함량	금속, 라벨 등의 이물질	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 페트병 플레이크의 순도 향상 및 작업성 향상</li> <li>* 이물질 종류 예시 : 라벨, 접착제, 금속, PVC 및 기타 이물질</li> </ul>	필수
		폴리염화비닐		
		폴리올레핀, 접착제		
3	수분 함량		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수분함량이 높을수록 페트병 재활용 시 용융 중 가수분해를 일으켜 품질 저하 원인이 됨</li> </ul>	필수
4	잔류 알칼리도		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 잔류 알칼리(가성소다)는 재활용 플레이크에 황변을 발생시켜 재활용 플라스틱 제품 색상에 악영향을 미침</li> </ul>	필수
5	부피밀도		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 부피밀도가 높을수록 PET 병 플레이크의 수송효율을 높일 수 있음</li> </ul>	필수
6	고유점도		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고유점도가 높을수록 보틀투보틀 및 장섬유 생산 가능</li> </ul>	필수
7	압축품 품질등급		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일관된 품질 관리 유지를 위한 압축품 상태, PET 병 상태, 협잡물 이물 함유 여부 등 평가</li> </ul>	선택
8	제품 제조 적합성		<ul style="list-style-type: none"> <li>- PET 병 플레이크의 섬유용 또는 시트용으로 사용 적합 여부 평가</li> </ul>	선택
9	표시		<ul style="list-style-type: none"> <li>- PET 병 플레이크의 표시 사항</li> </ul>	선택

**KSKSKSKS**  
**KSKSKSK**  
**KSKSKS**  
**KSKSK**  
**KSKS**  
**KSK**  
**KS**

KS T 1330

**KS**

PET 병 플레이크 품질 시험방법  
KS T 1330:2024

산업표준심의회

2024년 1월 29일 제정