

안전하고 즐거운 캠핑을 위한 생활용품 안전기준 마련

- 무시동 히터, 에탄올 화로 안전기준 마련하고 시행 예정

산업통상자원부 국가기술표준원은 최근 캠핑문화가 확산됨에 따라 사용이 늘어나고 있는 무시동 히터와 에탄올 화로에 대한 안전기준을 마련하고 앞으로 전기생활용품안전법 제28조에 따른 안전기준준수대상생활용품*으로 관리한다고 밝혔다.

* 안전기준에 적합한 경우에는 안전성 검증을 위한 제품 시험 없이 제조·수입·판매를 허용

무시동 히터는 차량의 시동을 켜지 않은 상태에서 연료를 연소시켜 가열된 공기나 물로 차량 내부를 난방하는 장치지만, 최근 캠핑(차박)이나 텐트 실내 난방용으로 사용이 확대되고 있어 일산화탄소 중독 등의 사고 우려가 있다. 이에 배기가스의 일산화탄소(CO) 농도 허용기준, 온풍 온도 제한 등을 담은 안전기준을 마련('24년 12월)하고 유효기간을 거쳐 '25년 12월 시행하게 된다.

에탄올 화로는 에탄올이 연소할 때 발생하는 불꽃을 텐트 또는 주택의 실내에서 감상하기 위한 제품으로, 사용 중 에탄올을 주입할 경우 또는 전도(제품 쓰러짐)시 유출되는 연료에 의한 화재 우려와 사용 중 화상에 대한 우려가 있어, 이를 예방하기 위한 연내 안전기준을 제정하고 1년 유효기간을 거쳐 '26년내 시행을 예정하고 있다.

김상모 제품안전정책국장은 캠핑관련 생활용품을 사용할 경우 사용설명서를 통해 설치 및 사용방법을 반드시 숙지하고 주기적으로 점검하며 사용하여 안전하고 즐거운 캠핑 문화가 정착되기를 바라고, 이를 위해 앞으로도 캠핑 및 일상생활 관련 생활용품에 대한 안전관리를 철저히 해 나갈 것임을 밝혔다.

담당 부서	제품안전정책국	책임자	과 장	정대환 (043-870-5450)
	생활어린이제품안전과	담당자	연구관	윤동섭 (043-870-5451)

붙임 1**무시동 히터 안전기준 주요내용**

□ 적용범위

- 축전지*를 송풍의 전원으로 하고, 경유·휘발유·등유를 연료로 연소하여 온풍 또는 온수를 발생시켜 난방을 하는 장치

* 송풍 등을 위해 KC인증을 취득한 정류장치 및 전원전선을 사용하여 가정용 전원을 공급받는 경우도 포함

□ 주요내용

- 일산화탄소(CO)농도, 매연농도, 온풍온도 등의 기준 및 시험방법 규정

< 안전기준 주요내용 >

구분		세부사항
열교환기 누설		30 L/h 이하이어야 한다
물통로의 내압		급수구에서 온수출구까지 누설이 없고, 온수용 열 교환기의 변형이 없어야 한다.
연소 성능	연료 소비량	표시 값과 실측 값의 차가 ± 10% 이하를 권장한다.
	일산화탄소 농도	배기구: 1000 μmol/mol 이하이어야 한다 온풍구: 대류 급기구의 측정값보다 적어야 한다
	매연 농도	4 이하여야 한다
	온풍 온도	150 °C 이하이어야 한다
안전 장치 작동	전원공급 안전장치	연소를 정지하고, 자동적으로 재점화하지 않아야 한다
	과열방지 안전장치	연소를 정지하고, 자동적으로 재점화하지 않아야 한다
환경 시험	내습성, 내한성, 내열성, 온도변화	부품의 변형이 없고, 작동에 이상이 없어야 한다

□ 안전관리 수준 : 안전기준준수대상생활용품(전기생활용품안전법 제28조)

* 생활용품은 위해도에 따라 안전인증, 안전확인, 공급자적합성확인, 안전기준준수의 4단계로 안전관리

□ 시행 : 고시('24.12.4.) 후 1년 유예를 거쳐 시행('25.12.5.)

붙임 2

에탄올 화로 안전기준 제정안 주요내용

□ 적용범위

- 에탄올을 연료로 하여 불꽃을 일으켜 공간을 장식하는 효과를 내는 휴대용 비급기식 화로(제품 무게 18kg 이하)
 - * 조리용 또는 고정식 설치 제품은 제외

□ 주요내용

- 연료 주입·점화·전도 시 화재 방지 또는 최소화, 사용 중 화상 예방 등을 위한 기준 및 시험방법 규정

< 안전기준 제정안 주요내용 >

구 분		세부 사항
공통 기준 (액체· 고체 연료)	구조	- 유리판은 불꽃의 직접적인 접촉을 방지하도록 충분한 크기 - 전용점화장치(길이 14 cm 이상) 동봉
	최대 경사	- 20 도 경사면에서 전도 또는 연료누설 없음
	인장 전도	- 1.0 N·m 이상
	최대 표면온도	- 금속(65 °C), 유리(80 °C), 플라스틱(85 °C), 나무(115 °C)
	소화성능	- 최대출력으로 30 분 연소 후 소화장치를 이용하여 소화
액체 연료 추가 기준	구조	- 버너 외의 부분에 연료 고임 없음 - 심지는 난로의 기울어짐 등에도 버너에서 이탈하지 않음 - 연료주입장치(제품 연료주입구에서 연료용기까지 10 cm 이상 이격)
	전도 시 연료누설량	- 10 g 미만

□ 안전관리 수준(안) : 안전기준준수대상생활용품(전기생활용품안전법 제28조)

□ 시행 유예(안) : 고시 발령 후 1년