

SPS-KOBIC-005-7195

SPSPSPSPS
SPSPSPSP
SPSPSPS
SPSPSP
SPSPS
SPSP
SPS

SPS-KOBIC-005-7195

SPS

세면기용 I -형 배수구 및 트랩

SPS-KOBIC-005-7195

한국욕실자재산업협동조합

2017년 8 월 24 일 제정

심 의 : 단체표준 심사위원회

	성명	근무처	직위
(위원장)	김 중	유한대학교	기계설계과 교수
(위원)	김 대수	한국상하수도협회	전문심사원
	김 창 민	한국건설생활환경시험연구원	경기 북부 지 원 장
	서 병택	용인송담대학교	건축소방설비과 교수
	전 재희	한국기계전기전자시험연구원	수 석 전 문 연 구 원
	정 진향	한국소비자원	시험검사국장
	최 능환	한국기계전기전자시험연구원	품질 인증 수석연구원
	한 송 주	주식회사 펠템	부 회 장
	황 선옥	사단법인소비자시민모임	부 회 장
	이 광호	한국육실자재산업협동조합	전 무 이 사
(간사)	신 은영	한국육실자재산업협동조합	사 원

제정단체 : 한국육실자재산업협동조합

제 정 : 2017년 08월 24일

심 의 : 단체표준심의위원회

원안작성협력 : -

이 표준에 대한 의견 또는 질문은 한국육실자재협동조합(032-546-3685)연락하거나 E-MAIL kobic@kobic.org 를 이용하여 주십시오

이 표준은 단체표준 지원 및 촉진 운영 요령 제11조 제1항의 규정에 따라 매 3년마다 단체표준심의위원회에서 심의되어 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

목 차

머 리 말	ii
개 요	iii
1 적용범위	1
2 인용표준	1
3 용어와 정의	1
3.1 수봉(water seal)	1
3.2 트랩(trap)	1
3.3 벽배수형트랩(wall drain type trap)	1
3.4 바닥배수형트랩(floor drain type trap)	1
3.5 거름망(filter net)	1
3.6 수세기(washhand basin)	1
3.7 세면기(washbasin)	1
4 종류	2
5 재료	2
6 구조 및 모양	2
7 품질 및 성능	2
7.1 겉모양 및 치수	2
7.2 성능	2
8 시험 및 검사방법	3
8.1 일반	3
8.2 재료, 구조 및 모양 겉모양 및 치수 검사	3
8.3 내구 성능 시험(물마개)	3
8.4 내압 및 누수 성능 시험	3
8.5 배수 성능 시험	3
8.6 수봉 검사	4
8.7 도금 검사	4
9 검사	4
10 표시	4
10.1 몸체에 표시	4
10.2 포장 표시	4
11 취급설명서	4
부속서 A (참고) 주요 구조.모양	5
부속서 B (규정) 주요 치수	6
부속서 C (참고) 내압, 누수, 배수 성능 시험	7
SPS-KOBIC-005-7195 해설서	8

머 리 말

이 단체표준(이하 “표준”이라고 한다)은 “산업표준화법 제27조(단체표준의 제정 등)”의 규정에 의거, “단체표준지원 및 촉진운영요령(기술표준원 고시)”과 “단체표준업무처리지침(중소기업중앙회 규정)” 및 “단체표준인증업무규정(한국육실자재산업협동조합)에서 정하는절차와방법에따라 이해관계자의 합의를 거쳐 제정하였다.

제정된 표준은 “단체표준 지원 및 촉진운영요령(기술표준원 고시)” 제11조 제1항에 의거, 등록일로부터 3년마다 그 적부를 확인하게 되며, 이해관계인들의 요구가 있을 때에는 그 이전이라도 개정될 수 있다. 기술수준의 향상 등으로 개정의 필요성이 있는 경우 이해 관계인들은 이 표준의 개정을 한국육실자재산업협동조합에 요청할 수 있다

이 표준은 저작권법의 보호 대상이 되는 저작물이다.

이 표준의 일부가 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 저촉될 가능성이 있다는 것에 주의를 환기한다. 한국육실자재산업협동조합 및 단체표준 심의위원회는 이러한 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 관계되는 확인에 대하여 책임을 지지 않는다.

개 요

이 표준은 세면기(수세기를 포함한다)등에 사용하는 I-형 배수구 및 트랩(이하"트랩"이라 한다)에 대하여 규정한다.

이 표준은 따르는 것은 다음에 표시하는 특허권 사용에 해당 될 우려가 있음을 유의하며, 또한 이 표준에 따르는 것이 특허권 등의 무상 공개를 의미하는 것이 아니라는 점에 주의할 필요가 있다.

- 디자인(고안) 명칭 : 세면대용 트랩 배관 높이 조절구
- 출원번호 및 출원일자 : 30-2015-0008387, 2015 년 2 월 18 일
- 등록번호 및 등록일자 : 30-0827705, 2015 년 11 월 25 일
- 권리자의 성명 : 송태광, (권리존속기간 : 2035 년 02 월 16 일)

- 발명(고안)의 명칭 : 세면기의 배수장치
- 발명(고안)자 및 출원인: 와토스코리아 주식회사 대표이사 송공석
- 출원번호 및 출원일자 : 10-2016-0164221, 2016 년 12 월 05 일

이 기재는 상기에 표시하는 특허권 및 디자인권의 효력, 범위 등에 관하여 아무런 영향도 주지 않는다.

상기 특허권의 권리자는 한국욕실자재산업협동조합 및 단체표준심의위원회와 특히 이표준을 활용하여 인증을 받고자 하는 자에게 무상 또는 비차별적이고 합리적인 조건으로 누구에게나 제한 없이 해당 특허권의 실시를 허락할 의사가 있음을 서면으로 제출하고 한국욕실자재산업협동조합 이 이를 보증한다

이 표준의 일부가 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 저촉될 가능성이 있다는 것에 주의를 환기한다. 한국욕실자재산업협동조합 및 단체표준 심의위원회는 이러한 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 관계되는 확인에 대하여 책임을 지지 않는다.

한국욕실자재산업협동조합 단체표준

SPS-KOBIC-005-7195

세면기용 I-형 배수구 및 트랩

I-Type Drain for a washbasin

1 적용범위

이 표준은 세면기(수세기를 포함한다)등에 사용하는 I-형 배수구 및 트랩 (이하"트랩"이라고 한다.)에 대하여 규정한다.

2 인용표준

다음의 인용표준은 전체 또는 부분적으로 이 표준의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 인용표준은 인용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 주석을 포함)을 적용한다.

KS B 1534, 위생도기 부속 쇠붙이

KS L 1551, 위생도기

KS D 0246, 도금 두께 시험방법

KS D 8302, 니켈 및 크롬 도금

KS M 6613, 수도용 고무

3 용어와 정의

이 표준의 목적을 위하여 다음의 용어와 정의를 적용한다.

3.1 수봉(Water seal)

배수구를 통해 유입되는 악취, 해충 등을 차단하는 물 차단막.

3.2 트랩(Trap)

배수배관에서 특정 구간에 물을 고이게 하여 물을 내려 보내지 않을 때 하수구냄새가 올라 오지 않게 막아주는 역할을 하는 배관장치

3.3 벽 배수형 트랩(Wall Drain type trap)

벽 방향으로 시공된 배수관을 통하여 오수가 배출되는 방식의 트랩

3.4 바닥 배수형 트랩(Floor Drain type trap)

바닥 방향으로 시공된 배수관을 통하여 오수가 배출되는 방식의 트랩

3.5 거름망(Filter net)

머리카락이나 이물질의 제거 및 청소가 용이하도록 만들어진 배수구조물

3.6. 수세기(Washhand basin)

위생기구의 하나로 주로 손을 씻는 목적으로 사용되는 위생용기

3.7 세면기(Washbasin)

KS L 1551에 따른 위생기구의 하나로 주로 얼굴이나 손을 씻는 목적으로 사용되는 위생용기

4 종 류

트랩 종류는 구조 및 용도에 따라 표1에 따른다

- 표1 트랩의 종류 -

종류	도금에 따른 구분	그림번호
벽 배수형	도금,무도금	그림 1
바닥 배수형	도금,무도금	그림 2

5 재 료

트랩 몸통 등 주요부품의 재료는 설치시공 및 사용에 충분히 견딜 수 있는 강도를 갖추고 있어야 하며 내부식성이 강하고 쉽게 녹슬지 않는 재료이어야 한다. 특히 쉽게 녹스는 철,아연합금,알루미늄 등 을 사용하여서는 안된다.

6 구조 및 모양

- 트랩의 마개 및 청소구는 탈착이 용이하여 청소하기 쉬운 구조이어야하며, 거름망 기능이 있어야 한다.
- 트랩의 구조 및 모양은 부속서 A 를 참고 하되, 주문자의 요구에 따라 구조 및 모양을 달리 할 수 있다.

7 품질 및 성능

7.1 겉모양 및 치수

- 트랩의 내,외면은 매끈하고 터짐이나 해로운 흠, 스크래치 등의 결함이 없어야 한다.
- 도금된 트랩의 겉모양은 광택의 정도가 균일하며 부풀음, 무도금, 흠, 눌음, 피복불량, 박리, 기타 사용상 해로운 결함이 없어야 한다.
- 트랩의 주요치수는 부속서 B에 따르되, 허용 값이 없는 것은 참고치수로 한다.

7.2 성능

7.2.1 내구 성능

내구성능은 8.3에 따라 시험을 실시 했을 때, 시험완료 후 물마개를 통한 누수가 없고 작동이 원활 하여야 하며 배수 성능 등에 이상이 없어야 한다.

7.2.2 내압 및 누수 성능

내압 및 누수성능은 8.4에 따라 시험을 실시했을 때, 트랩을 통한 누설이나 누수가 없어야 한다.

7.2.3 배수 성능

배수성능은 8.5에 따라 시험을 실시 했을 때, 총 소요시간이 20초를 초과해서는 안된다.

7.2.4 수봉

수봉의 깊이는 50mm(부속서 B 참조)이상이어야 한다.

7.2.5 표면처리

트랩의 표면 처리는 주문자의 요구에 따를 수 있으며, 도금을 한 경우에는 8.7에 따라 시험을 실시하였을때 표1의 기준을 만족하여야 한다.

표 1 - 도금 두께

단위: μm

도금 두께	
니켈	크롬
2.0이상	0.1이상
비 고, 니켈 크롬 도금인 경우에는 최종 도금을 크롬으로 한다.	

8 시험 및 검사 방법

8.1 일반

트랩의 시험·검사는 동일시료로 재료, 구조 및 모양, 품질 및 성능의 순서로 실시하는 것을 원칙으로 한다.

8.2 재료, 구조 및 모양, 겉모양 및 치수검사

- 재료, 겉모양, 구조 및 모양 검사는 육안으로 실시한다.
- 치수검사는 버니어캘리퍼스 등 적절한 측정기를 사용하여 실시한다.

8.3 내구 성능 시험(물마개)

8.3.1 일반

- 물마개의 내구성능 시험은 개, 폐조작시험을 말한다.
- 물마개의 내구성능 시험은 일반 세면기의 사용 환경에서 실시하여야 한다.
- 물마개에 사용되는 배수구 패킹은 KS M 6613에서 정하는 품질수준 이상의 것을 사용하여야한다.

8.3.2 시험방법

- 개, 폐 조작은 1시간에 1000회씩 총 5만회를 실시 한다.
- 개, 폐 조작시험 시 열에 의한 제품의 기능저하를 방지하기 위해 냉각수를 공급한다.
- 물마개의 개, 폐조작 시험을 완료한 후 물마개를 통한 누수 여부 및 작동상태,내압 및 누수 성능 시험과 배수 성능 시험을 실시한다.

8.4 내압 및 누수 성능 시험

8.4.1 일반

- 내압 및 누수성능시험은 일반 세면기의 사용 환경에서 실시하여야 한다.
- 내압 및 누수성능시험시의 사용수 온도는 $55^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 로 한다.

8.4.2 시험 방법

- 트랩을 부속서 C와 같이 설치한 후, 배수관에 연결되는 배관파이프 끝을 밀봉한다.
- 세면기 등에 $55^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 물을 5L정도 채운 다음 물마개를 열어 물을 트랩에 채워 1시간 경과 시킨다. 이때 물의 자연냉각은 고려치 않는다.
- 배수구 방향에서 트랩에 0.1Mpa의 수압 또는 0.03Mpa의 공기압을 5초정도 가한 후 트랩의 변형 파손 및 연결부 등의 누수 여부를 확인한다.

8.5 배수 성능 시험

8.5.1 일반

- a) 배수성능시험은 일반 세면기의 사용 환경에서 실시하여야 한다.
- b) 배수성능시험시의 사용수 온도는 상온으로 한다.

8.5.2 시험 방법

- a) 트랩을 부속서C 와 같이 설치한 후, 시험수조(세면기)에 물 5L정도를 채운다.
- b) 배수관과 연결 된 배관 파이프 끝을 개방 한다.
- c) 물마개를 열고 시험수조(세면기)에서 물이 완전히 배수되기까지의 총 소요시간을 측정한다.

8.6 수봉검사

수봉의 깊이 측정은 버니어캘리퍼스 등으로 물이 차는 부분(수봉깊이)을 측정한다.

8.7 도금 검사

도금을 한 트랩의 도금 두께 측정은 KS D 8302에서 규정하는 도금 두께 시험방법에 따라 측정하여 표1의 적합여부를 확인한다.

9 검사

트랩의 검사는 8항의 시험방법에 따라 실시하여 5~7항 및 10항 기준에 적합하여야 한다.

10 표시

트랩의 제품에는 다음 사항을 표시하여야 한다.

10.1 물체에 표시

트랩의 물체에는 잘 지워지지 않고 쉽게 알아볼 수 있는 방법으로 다음의 사항을 표시하여야 한다.

- a) 품질인증마크
- b) 제조자명(한글 또는 영문)또는 그 약호
- c) 원산지(잘 보이는 곳에 한글 또는 영문 표기) 보기 한국 또는 KOREA , 중국 또는 CHINA

10.2 포장 표시

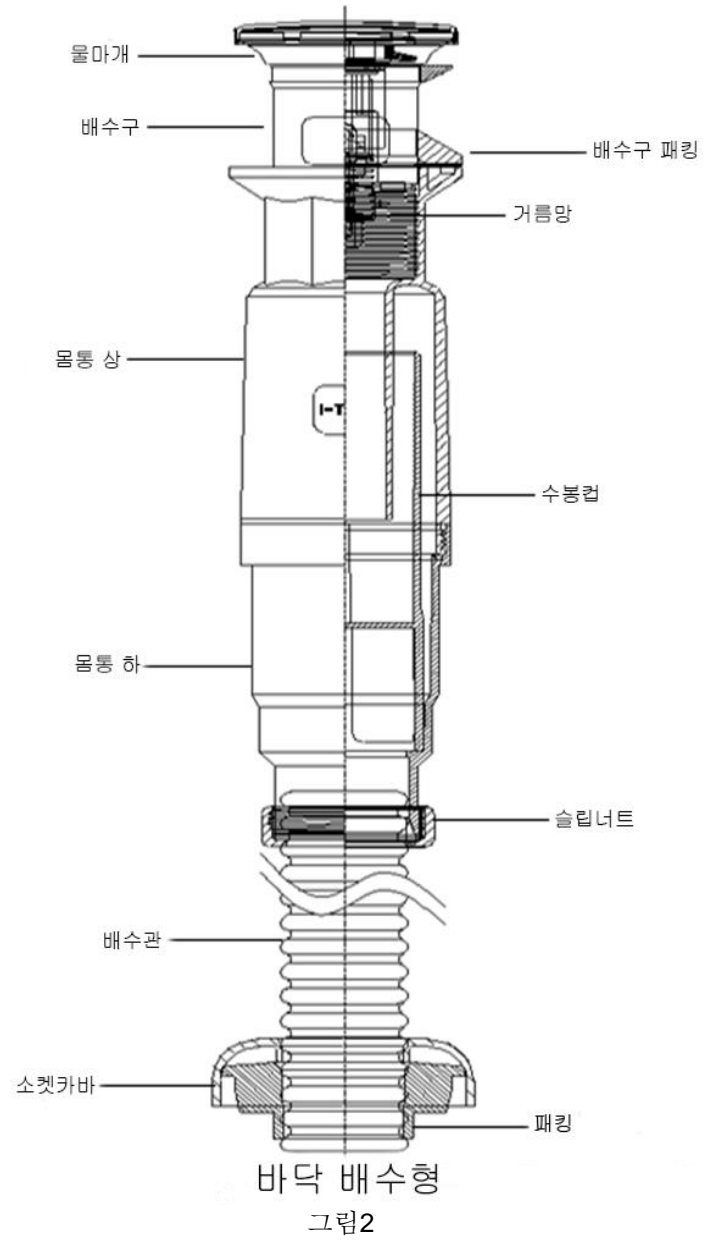
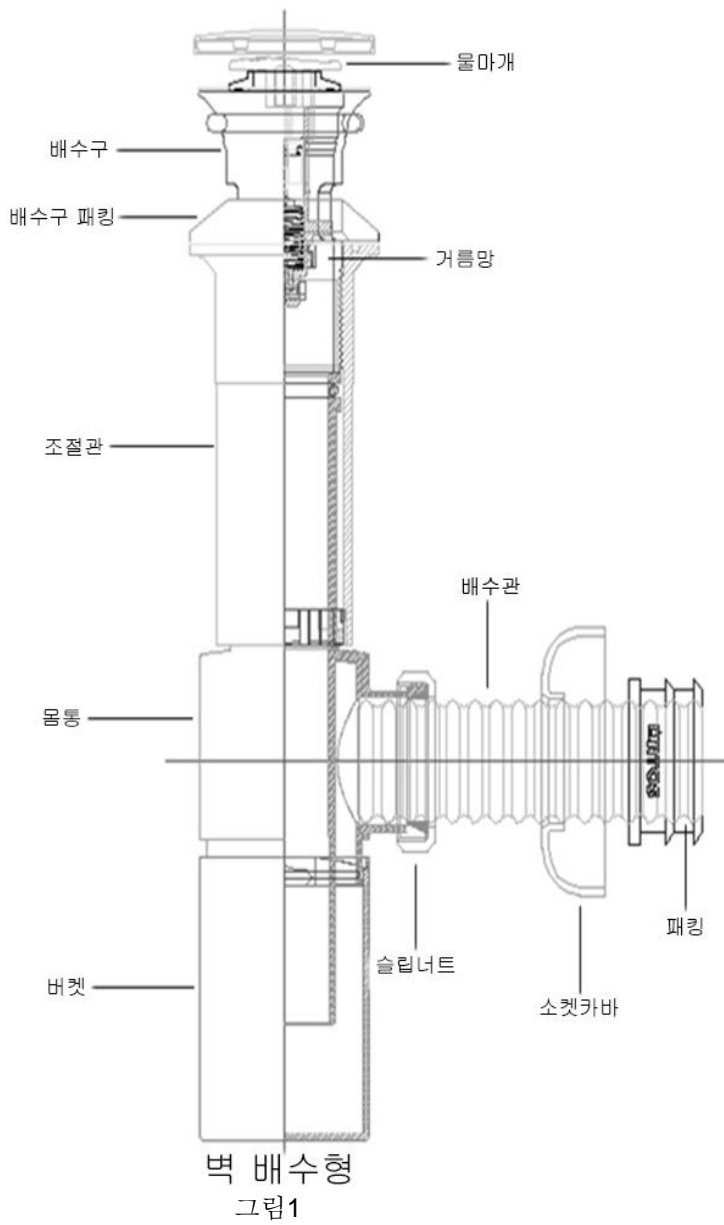
트랩의 포장에는 잘 지워지지 않고 쉽게 알아볼수 있는 방법으로 다음의 사항을 표시하여야 한다.

- a) 품질인증마크
- b) 인증번호
- c) 종류-예 : 벽 배수형(무도금) 또는 (도금)
- d) 제조자명(한글 또는 영문)
- e) 제조 년월 또는 로트 번호
- f) 주요부품 재료
- g) 원산지(잘 보이는곳에 한글 또는 영문) 보기 한국 또는 KOREA , 중국 또는 CHINA
- h) 연락처(제조자의 전화번호, 주소 등) 및 보증기간

11 취급설명서

제품에는 필요에 따라 설치 방법, 주의사항 및 취급 설명서를 첨부할 수 있다.

부속서 A (참고) 주요 구조, 모양



부도 A.1 - 세면기용 I-형 배수구 및 트랩

부속서 B
(규정)
주요 치수 단위:mm

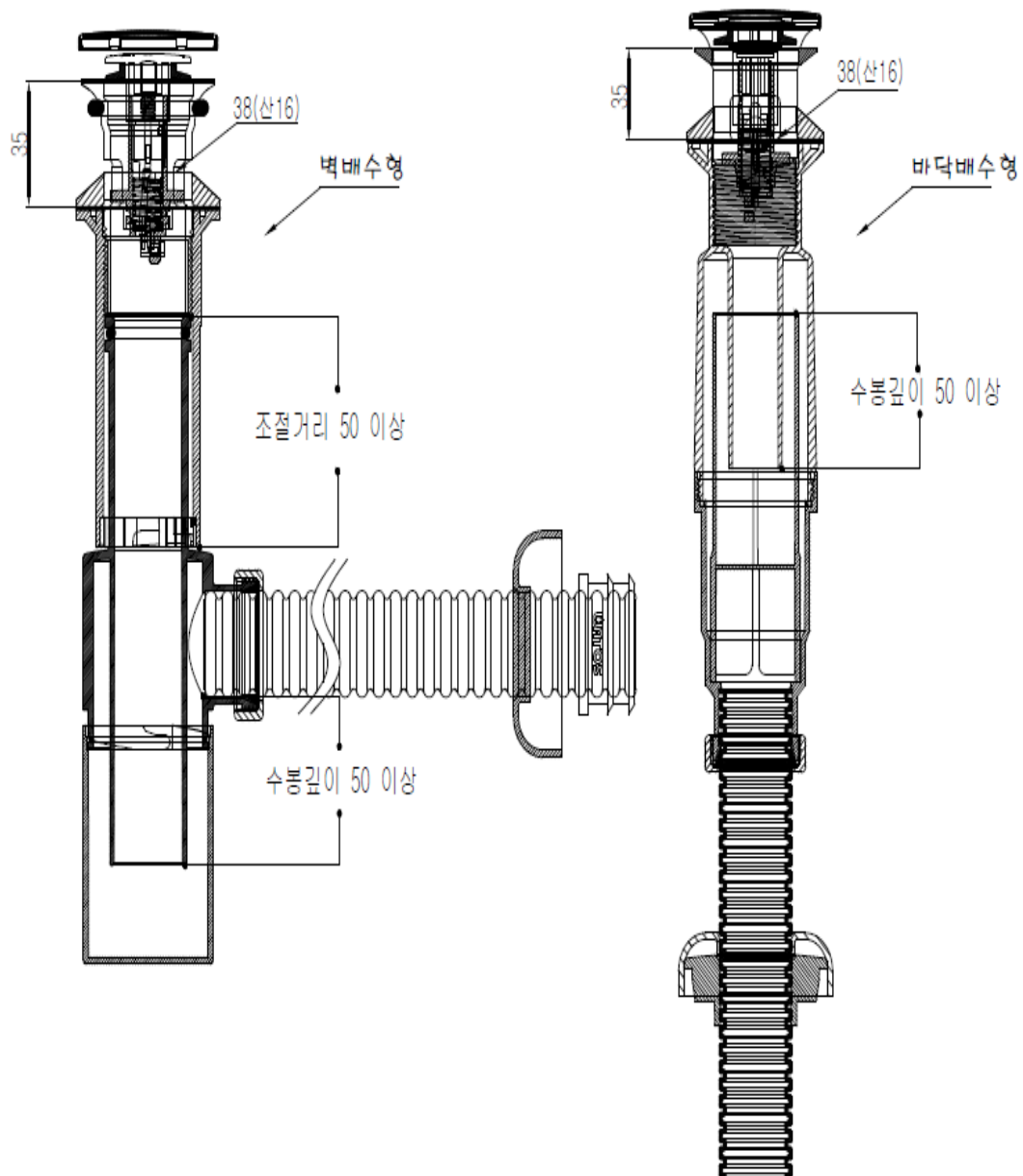
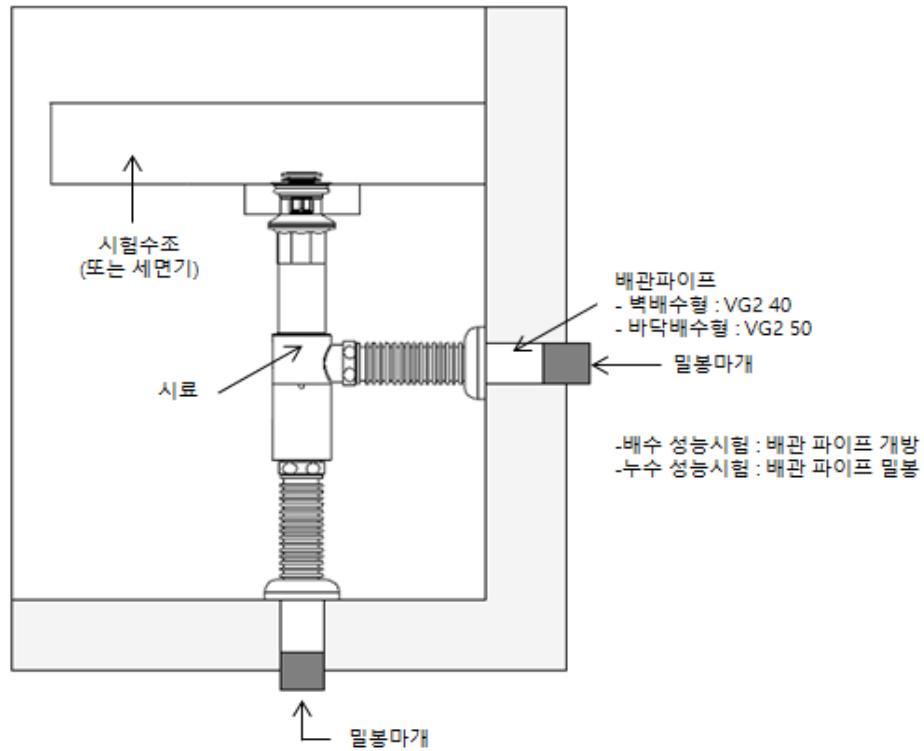


그림1 벽 배수형

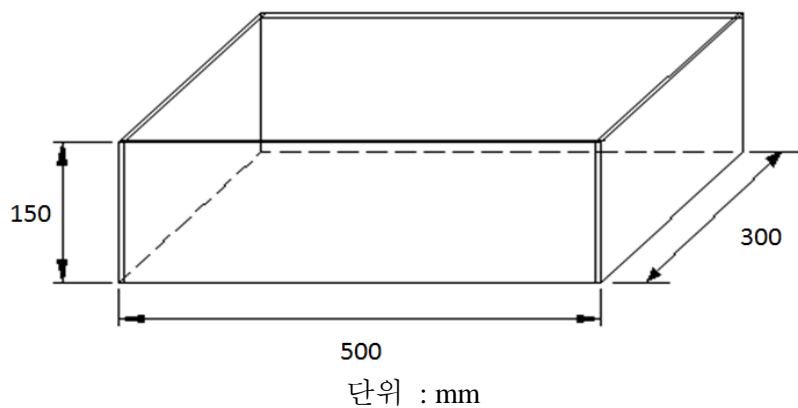
그림2 바닥 배수형

부도 B.2 - 세면기용 I-형 배수구 및 트랩

부속서 C (참고) 내압, 누수, 배수 성능 시험



부도 C.3 - 세면기용 I-형 배수구 및 트랩의 내압, 누수, 배수 성능 시험장치도



부도 C.4 - 세면기용 I-형 배수구 및 트랩의 시험수조 치수

SPS-KOBIC-005-7195

해 설

이 해설은 본체 및 부속서에서 규정하고 있는 사항에 대하여 표준을 적용하는데 이해를 돕고자 주요 내용을 기술한 것으로서, 표준의 일부가 아니며 참고 및 보충 자료로만 사용된다.

1 제정 취지

단체표준의 제정 및 활용은 조달청이나 수요자에게 제품에 대한 객관적인 증거자료를 제시해 줌으로써 구매를 원활하게 할 뿐만 아니라 매출증대에 효과가 있다. “산업표준화법” 제27조 및 “중소기업 진흥 및 제품구매 촉진에 관한 법률” 제17조에 의거 정부 및 공공기관은 우수한 단체표준 제품을 우선 구매하도록 규정하고 있으나 세면기용 배수구 및 트랩에 대한 표준이 제정되어 있지 않아 각 업체마다 표준제정에 대한 요구가 끊임없이 제기되어 왔다. 또한 일부 업체에서는 세면기용 배수구 및 트랩에 대한 사내 표준은 존재하나 시방서나 상세 제원 형태로 작성되어 있는 사내 표준이나 단체표준이 제정되어 있지 않아 조합원사에서 큰 불편을 느끼고 있는 실정이다.

특히 현재 국내 일반주택 및 공동주택에 사용되는 대부분의 트랩은 구조, 모양 및 사용재료와 성능에 대한 표준이 확립되어 있지 않아서 소비자의 불만과 건축주와 입주자간에 분쟁의 요인으로 발전하게 되어 많은 민원발생이 되고 있다.

이에 품질과 성능이 보장된 트랩의 보급, 설치를 통해 건축주와 입주자 간의 분쟁을 해소하고 더불어 세면기용 배수구 및 트랩 제조 업계의 발전을 도모하는데 본 단체표준 제정의 취지가 있다.

2 제정 목적

가. 공공의 안전성 확보 및 소비자 보호

욕실에 사용되는 세면기 및 수세기 용 트랩에 대한 단체표준을 제정·보급함으로써 제품의 개발 및 품질향상이 이루어져 이를 구매하는 공공기관과 대형 수요처 및 일반 구매자의 신뢰도를 확보하고 나아가 소비자의 안전을 도모하고자 한다.

나. 제품의 품질인증

제품의 품질인증 및 사후관리를 통해 제품의 대한 객관적인 평가 자료를 확립하고 이를 제품의 품질인증 및 신뢰성을 평가하거나 보증하기 위한 자료로 활용하고자 한다.

다. 욕실산업계의 발전

제조업체에게는 생산 및 설치의 기준이 되고 또한 품질인증을 통한 검증된 제품을 제공함으로써 공공기관 및 구매처와 소비자들에게 제품에 대한 신뢰도를 높여 공공수요 창출 및 판로확대로 욕실산업계의 발전에 기여하고자 한다.

3 제정 경위

- 가. 2014년 12월 24일 국토교통부가 「장수명 주택건설, 인증기준(주택법 21조의 6항 위임사항)」을 고시함으로써 향후 주택건설 관련 장수명 주택 인증의 확산이 예상된다. 따라서 세면기용 배수구 및 트랩 제품의 품질과 성능 등이 확보된 제품에 대한 단체표준화 니즈가 발생하고 그에 따른 품질인증을 통한 공공기관 수요창출이 요구되어 단체표준을 추진하게 되었다.
- 나. 2017년 2월 초순경에 조합원사로 부터 세면기용 배수구 및 트랩에 대한 단체표준 요청을 받아 주요조합원사의 사내표준 수요조사 및 업계의 기술자료조사를 실시하고 4월 3일 트랩의 단체표준안을 작성하여 조합의 기술자문단(주요건설사의 기술책임자 등 13명으로 구성)과 조합원사를 대상으로 2회에 걸쳐 의견을 수렴하고 5월 중순 최종적으로 조합원사를 대상으로 단체표준 제정을 위한 공청회를 개최하였다.
- 다. 이후 단체표준 심사위원회의 사전 검토과정을 거쳐 2017년 5월 26일 본 조합 단체표준 심사위원회 심의를 거쳐 최종단체 표준안을 확정하였다.

4 기대효과

가. 욕실 배수구 단체표준 제정으로 생산자, 구매자, 소비자 등의 편의 도모

- 1) 생산자 측면에서 일정 수준이상의 품질이 보장된 제품의 생산이 가능해져 가격 및 품질의 경쟁력 강화로 시장수요 창출에 효과가 있다.
- 2) 구매자 측면에서 검증된 제품의 생산과 제공에 따른 내구성과 신뢰성 확보로 안전구매 효과가 있다.
- 3) 소비자 측면에서 제품을 직접 사용하는 소비자 안전을 보호 하고, 주택,건축산업의 발전과 더불어 일반 수요자가 보다 편리하게 사용할 수가 있으며 국가 경제 발전에 크게 기여하는 효과가 있을 것이다.

5 단체표준 심사위원회 등의 심의 중에 협의된 사항

1.적용범위

세면기 및 수세기용 배수구 및 트랩등에 사용되는 배수구및 트랩을 주로 세면기용으로 많이 사용되므로 세면기(수세기를 포함한다)등에 사용하는 배수구 및 트랩(이하"트랩"이라고 한다)에 대하여 규정한다로 수정하였다.

3.용어와 정의

수세기에 대한 용어 추가키로 하고, 트랩의 설명 중 하수도배관을 배수도 배관으로 오수관을 배수관으로 ,오수를 물로, 걸음망을 거름망으로 수정키로 하였다

5.재료

사용되는 재료 문구 중 “쉽게 녹슬지 않고”를 삭제논의가 있었으나 그냥 두기로 논의되었다.

7.2.5표면처리

표1의 도금두께 근거를 명확하게 하기 위하여 8.7도금의 종류 및 등급을 KS D 8302 표1 또는 KS B 1534의 도금시험에 따른다로 수정하였으며, 8.7.2 시험방법을 도금시험은 KS D 0246 또는 KS D 8302의 6.4 두께시험방법에 따라 적정한 측정기등으로 도금두께를 측정한다로 명확하게 하였다

8.3 내구성능시험

물마개의 개.폐조작시험 10만회가 과다하고 시험기간의 장시간화 등으로 조합원사의 의견과 일일사용횟수 및 사용년수 등을 감안하여 5만회로 수정기로 하였다.

8.4 내압 및 누수능 시험

사용수 온도(55±5)℃로 유지 시킨후 다음 시험을 실시기로 수정하였다. 이는 일반 가정 등에서 온.냉수가 겸용이고 대부분의 배관 재질이 플라스틱을 사용하므로 온도변화에 대한 누수 등을 방지코자 수정할 것을 논의하여 확정하였다.

○ 부속서

부속서A 주요구조, 모양의 그림 부품 표기중 일부명칭(“왕”을 소켓카바로)을 수정기로 하고 부속서A(구조 및 모양)은 참조로, 부속서B(주요치수)는 규정으로, 부속서C (내압, 누수, 배수 성능시험)는 참고로 하기로 하였다.

6 단체표준 심의위원회 심의 중에 협의된 사항

- 단체표준의 명칭을 세면기용배수구 및 트랩에서 세면기용 I-형 배수구 및 트랩(I-Type Drain for a washbasin)으로하고 적용범위도 명칭대로 수정기로 하였다.

기존 KS B 1534(위생도기부속쇠붙이)에 규정된 기존의 세면기용 배수구의 구조 및 모양은 새로 제정하는 단체표준에서 삭제하고 사용하기에 편리한 I-형 만을 대상으로 단체표준을 제정하는것이 타당하다는 단체표준심의위원회위원들의 종합된 의견대로 수정하였다.

- 트랩의 종류도 벽 배수형과 바닥 배수형 2종류에서 도금의 유·무에 따라 바닥 배수형(도금, 무도금), 벽 배수형(도금,무도금)으로 구분하고 도금두께 측정은 도금한 제품에 한하여 실시기로 수정하였다.
- 트랩의 재료 중 특히 철, 아연합금, 알루미늄 등을 사용하여서는 안 된다.를 특히 쉽게 녹스는 철, 아연합금, 알루미늄 등을 사용하여서는 안 된다'로 수정기로 하였다.
- 이 표준과 관련된 특허권에 대해서는 특허권의 관리자가 단체표준을 활용하여 인증을 받고자 하는 자에게는 무상 또는 비차별적이고 합리적인 조건으로 누구에게나 해당 특허권의 실시를 허락할 의사가 있음을 서면으로 제출도록 하고 이 사실(발명의 명칭,권리자의 성명 및 주소, 출원번호 및 출원일자, 설정의 등록 연월일 및 특허 번호 등)을 머리말(또는 개요) 및 해설서에 기록기로 하였다

※ 이 표준과 관련된 특허권 및 디자인권

- 이 표준에 따르는 것은 다음에 표시하는 특허권 사용에 해당 될 우려가 있으므로 유의할 것

SPS-KOBIC-005-7195

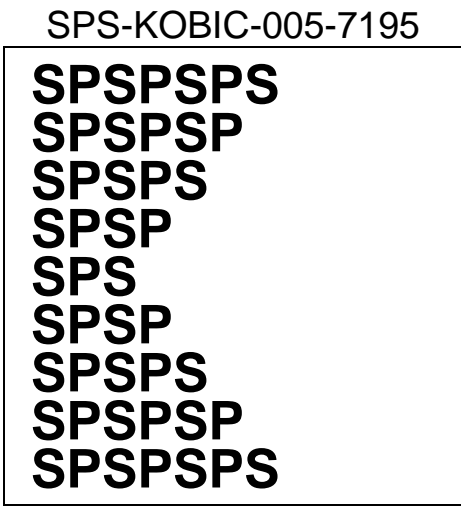
- 디자인의 명칭 : 세면기용 트랩 배관 높이 조절구
- 권리자의 성명 및 주소 : 송태광, 광주광역시 광산구 풍영로 170번길 39-10, 304동1502호
(장덕동 성덕마을 대방노블랜드 3차)
- 출원번호 및 출원일자 : 30-2015-0008387 , 2015년 2월 18일
- 등록번호 및 등록일자 : 30-0827705 , 2015년 11월 25일

- 발명의 명칭 : 세면기의 배수장치
- 출원인 명칭 : 와토스코리아(주) 대표이사 송공석
- 출원번호 : 10-2016-0164221 (접수번호: 1-1-2016-1189248-15)
- 출원일자 : 2016년 12월 5일

- 또한 이 표준에 따르는 것이 특허권 등의 무상공개를 의미하는 것이 아니라는 점에 주의 할 필요가 있다.

단체표준	세면기용 I-형 배수구 및 트랩
------	-------------------

발간 • 보급	한국옥실자재산업협동조합 21007 인천광역시 계양구 장제로 1285,4층(와토스센터) ☎ (032) 546-3685 Fax (032) 546-3687 E-mail kobic@kobic.org
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



I-Type Drain for a washbasin
