

세상을 떠받치는 작은 거인, 파스너

‘파스너’ 표준



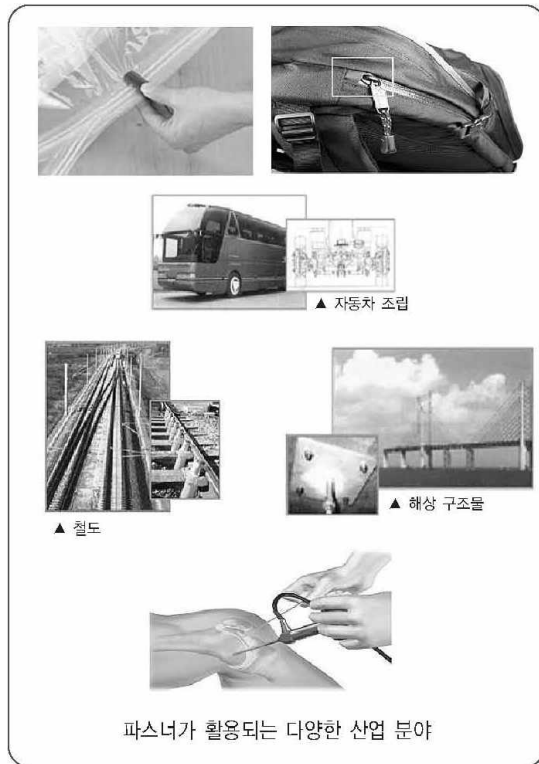
▶ 팔방미인 ‘파스너’

국이사전을 찾아보면 파스너는 ‘분리되어 있는 것을 잠그는데 쓰는 기구’라고 정의 내려져 있습니다. 아주 넓은 의미로 보자면, ‘결합하는 모든 요소’는 모두 파스너인 것입니다. 그러나 이것

만으로 파스너를 파악하기에는 무언가 박연한 느낌이 드실 겁니다. 파스너는 산업 분야에 따라 여러 가지 다른 형태로 활용되며 시칭되는 명칭도 각기 다르기 때문입니다.

좀 더 구체적으로 설명을 드리자면, 의류산업분야에서는 의복의 여밈을 조절하는 지퍼·단추 등의 파스너가 쓰이고, 자동차·비행기 조립이나 철도·해상 구조물 건설 분야에서는 나사·못 등의 파스너가 사용되고 있습니다. 그 외에도 치아 이식용 임플란트(implant)에는 외과 수술용 파스너, 개봉한 물건을 밀봉하거나 묶어서 보관할 때에는 끈·클립 등의 파스너가 이용됩니다.

파스너는 위와 같이 분야에 따라 수 많은 종류가 있지만 일반적으로 파스너라고 하면 가장 흔히 사용되는 ‘나사류 파스너’를 지칭합니다.



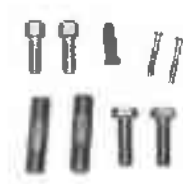
▲ 자동차 조립

▲ 철도

▲ 해상 구조물

파스너가 활용되는 다양한 산업 분야

* 나사류 파스너 - 나사(bolt), 못, 너트, 스크류(screw), 나사산이 없는 리벳(rivet), 와셔(washer), 핀 등



■ 파스너의 변신은 무죄?

오늘 날, 파스너는 매년 전 세계적으로 무수히 많은 양이 사용되고 있습니다. 그런데 만약, 파스너가 특정지역이나 국가별로 다른 크기나 형태로 사용된다면 어떻게 될까요? 나사류 파스너는 그 크기는 매우 작지만, 단지 아주 조금만 나사의 날을 바꾸는 것조차도 막대한 비용을 지불하고 시간을 들여야 합니다. 그렇기 때문에 나라별로 서로 다른 파스너 규격에 맞추어 크기를 전환하는 과정은 비효율성을 야기하여 해당 기업이나 국가에 엄청난 경제적 타격을 입히게 됩니다.

이런 이유로, 표준화된 파스너를 사용하는 것은 더 적은 비용으로 효율성을 높이고, 우리 삶의 편리함을 추구하기 위한 중요한 선택이므로 한 기업을 넘어 국가차원에서 그 중요성을 인지하는 것이 필요하다고 할 수 있습니다.

국제표준화기구인 ISO에서는 파스너의 표준화 업무를 담당하는 기술위원회(ISO/TC2)를 두고, 전 세계 어디에서나 수용될 수 있는 조건의 표준규격의 파스너를 규정하기 위해 오랫동안 노력해 왔습니다.

대표적인 파스너 관련 국제규격으로는 ISO 8992

‘파스너(볼트, 스크류, 너트, 그리고 너트)의 일반 요건’이 있으며 이 외에도 약 200여개의 국제규격이 제정되어 파스너의 세부사항을 규정하고 있습니다.

우리나라 역시 파스너의 호환성을 높이기 위해 다음과 같은 ISO 국제규격에 부합하는 KS 규격을 제정하여 국제표준규격의 사용을 적극 권장하고 있습니다.

- KS BISO 8992
(파스너 - 볼트, 스크류, 너트 및 너트에 대한 일반요건)
- KS BISO 8839
(파스너의 기계적 성질 - 비철금속제 볼트, 스크류, 너트 및 너트)

바지, 치마와 같은 의복부터 자동차, 철도 등의 산업용 부품까지 다양하게 활용되는 파스너. 이 파스너를 더 편리하고 효율적으로 사용하기 위해서는 ‘표준화’된 파스너인지의 여부를 꼭 확인해야 한다는 것, 잊지마세요!

상기 규격에 관한 보다 자세한 정보는 국가표준종합센터 (www.standard.go.kr)에서 규격검색으로 연람 가능합니다.

|기술표준 2008.5



ISO 표준규격에 따른 파스너 제품

안전한 식품관리 방법

'식품안전' 표준

■ 끊이지 않는 식품파동

불량 식품 사건은 잇을 만하면 어김없이 재등장하는 익숙한 뉴스거리입니다. 가장 최근에는 '고독성(高毒性) 녹차사건'이 이슈가 되었습니다. 사중에서 판매되던 유명 상표의 녹차에 기준치보다 약 4배 높은 농약이 검출되었었죠. 이 외에도 우리나라에서는 국민의 건강을 위협하는 식품 관련 사건들이 끊이지 않고 있습니다.



발생연도	사건명	인지도*
1989년	공업용 우지라면 파동	68%
1995년	고름우유 사건	51.9%
2000년	납·볼트 등이 들어간 수입생선 사건	83.1%
2002년	이물질이 들어간 학교급식	80.6%
2004년	쓰레기 만두 파동	87.6%

각종 식품사고의 유형

*상기 표는 한국보건사회연구원과 식품안전관리원과의 '식품안전관리에 관한 국민인지도 및 그 척도'에 따른 행동유형에 관한 조사 연구 보고서에서 정교하였음

*연도별 소비자불만 각 식품사건에 기록하는 정보(한국은 성인남녀 283명을 대상으로 함)

위 사건들 중 1989년의 '공업용 우지라면 파동'은 발생한지 약 20년이나 지났지만 이를 기억하고 있는 소비자가 70%에 이르고 있습니다. 2004년에 발생한 '쓰레기 만두 사건'은 거의 대부분의 소비자(약 90%)가 기억하고 있는 것으로 나타났습니다. 또한, 사실이 아닌 연출된 보도로 판명되었음에도 이후 판매량이 절반 이하로 떨어지는 후유증을 겪었습니다. 식품에 대한 소비자의 민감성을 어실히 보여주는 대목이라고 할 수 있겠습니다.

식품안전관리체계가 잘 되어있는 선진국도 식품안전의 무풍지대는 아닙니다. 최근 몇 년 사이에 미국은 황우병, 병원성 대장균 O-157, 중국산 식품 등의 안전 문제로 골머리를 앓았습니다. 영국과 일본 등의 국가 역시 마찬가지입니다.

■ 안전한 식품관리 - 국제표준 인증을 확인하자



사실, 식품을 안전하게 관리하기란 쉬운 일이 아

됩니다. 식품이 소비자에게 도달되는 과정에서 단 하나의 공급망이라도 취약할 경우, 건강에 심각한 위해를 끼치는 결과가 발생할 수 있기 때문입니다. 즉, 안전한 식품관리를 위해서는 전체 식품사슬*에 대한 관리가 필수적입니다.

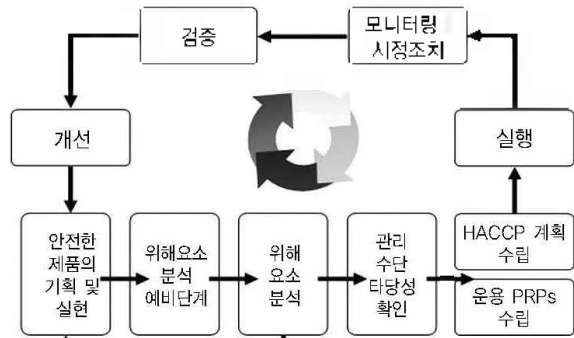
*식품사슬: 1차 생산에서부터 소비에 이르기까지 식품 및 그 조성 재료의 생산, 가공, 유통, 보관 및 취급에 관련된 일련의 단계 및 운영(식품사슬에 속하는 조직 사료 생산자, 1차 생산자, 식품 제조자, 운송 및 보관자, 협력 업체, 도소매자 및 식품 서비스자 등)

이에 국제표준화기구(ISO)에서는 모든 식품사슬을 감시하여 제조과정에서 발생할 수 있는 유해요소를 제거할 수 있도록 국제표준규격 ISO 22000(식품안전경영시스템-식품사슬상의 모든 조직에 대한 요구사항)을 제정·공표하였습니다.

식품산업 전문가들에 의해 개발된 규격번호 ISO 22000은 현재까지 국제사회에서 적용되던 HACCP**(위해요소중점관리기준)의 한계를 극복하고 ISO 9001(‘품질경영시스템’에 관한 국제규격) 등 식품안전과 관련된 다양한 기준을 체계적으로 통합한 것입니다. ISO 22000은 전 세계적으로 통용될 수 있고, 모든 식품공급사슬을 대상으로 하는 표준으로 식품 안전을 보장할 수 있는 최선의 대안으로 꼽히고 있습니다.

**위해요소중점관리기준(HACCP = Hazard Analysis Critical Control Point): 식품 위해요소에 대한 예방적 관리체계. 1960년대 미국 NASA(미 항공우주국)의 아폴로 우주선 비행사들에게 안전한 식량을 제공하기 위한 기준을 만들며 탄생했다. 그러나 국가별·국가기관별·인증기관에 따라 다양한 HACCP 시스템이 존재하고 식품공급사슬 전체를 대상으로 하지 않는 점이

둔계점으로 지적되어 왔다.



ISO 22000 - 안전한 식품 관리를 위한 지속적인 개선 단계

한편, 우리나라는 지금까지 품목별·유통단계별로 법체제가 다르고 시설·설비 중심으로 위생관리가 이루어지는 등 각종 식품안전 사고 방지에 적절하게 대응을 하는데 어려움을 많이 겪었습니다. 그러던 중 2006년 3월, 지식경제부 기술표준원에서 위의 국제표준규격 ISO 22000에 부합하는 다음의 KS 규격을 제정하였습니다. KS 규격을 통해 안전한 식품관리 체계가 구축된다면 좀 더 마음 편히 음식을 먹게 되는 사회가 될 수 있을 것입니다.

- 규격번호 KSHISO 22000(식품 안전 경영 시스템 - 식품 사슬 상의 모든 조직에 대한 요구 사항)
- 규격번호 KSHISO 22003 (식품 안전 경영 시스템 - 식품 안전 경영 시스템 심사 및 인증기관에 대한 요구 사항)
- 규격번호 KSHISO 22004 (식품 안전 경영 시스템 KSHISO 22000 (2006 적용을 위한 지침)

상기 규격에 관한 보다 자세한 정보는 국가표준종합센터 (www.standard.go.kr)에서 규격검색으로 열람 가능합니다.

| 기술표준 2008. 5