



ISO/TC51 Working Group 2&6 회의 보고서

1. 회의일시 : 2003년 11월 25일~ 11월 28일
2. 회의장소 : 이태리 밀라노 이태리표준원(UNI)
3. 참석자 : 총 12개국 28명 참석(독일 6, 스웨덴 1, 영국 3, 미국 1, 이태리 4, 프랑스 3, 일본 2, 체코 1, 한국 4, 벨기에 1, 네델란드 1, 스위스 1)



한국파렛트협회
국제전문위원 권안식

4. 회의내용

(1) 각국의 사전 제출자료 내용요약

- 가. Air bag 이용한 시험 삭제 : 적용상의 어려움으로 인해 삭제 요청
- 나. 동적시험(Test No.11~15)은 각국의 시험데이터 불충분으로 성능요건이 확정되지 않음.
- 다. 플라스틱 파렛트 시험온도에 대한 각국의 의견이 다름.
 - 독일 : 대부분의 시험을 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 로 할것. 특별한 조건에서 $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 적용
 - 일본 : $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 로 통일할 것을 촉구.
 - 미국 : 환경도 시험에는 $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 적용, 낙하시험은 $-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 적용.
- 라. 종이 파렛트 시험 온습도 조건에 대한 각국의 의견
 - 독일 : 23°C , 90%RH 주장
 - 일본 : 23°C , 50%RH 주장
 - 미국 : 23°C , 90%RH 주장
- 마. 시험 1b, 2b에서 성능기준 2% → 2.5%로 완화
- 바. 시험 8b의 경우 2% : 15mm이하, 0.7% : 7mm이하



| 국제동향 |

- 사. 낙하시험의 경우 25Kg 이하는 1M 낙하높이, 25Kg 이상은 0.5M 높이 적용
- 아. Test No.6, 7에서 플라스틱 파렛트 시험시 시험기간을 48시간으로 하고 기타시험은 24시간 적용, 독일은 100시간 적용할 것을 주장.
- 자. Part3의 Maximum Working Load의 수정사항은 Nominal Load에 관한 정의를 수정할 것을 제외.

(2) WG2 회의(11월25일~11월26일)

이틀간에 걸쳐 ISO 8611-2에 대한 토의 결과를 정리하여 TS문서로 배포할 예정임. 주요내용은 다음과 같음.

- 가. 독일, 오스트리아, 프랑스, 일본, 미국 등이 각각 자국의 검토 결과를 요약 발표. 크게 4가지의 이견으로 나누어짐.
 - 첫째, Air bag 시험결과가 각국이 다르기 때문에 차라리 삭제하는 것이 좋겠다는 의견이 많았음.
 - 둘째, 플라스틱과 종이 파렛트에 대한 시험 온·습도 설정이 서로 다름.
 - 셋째, Test No.8 (Bottom deck bending)은 삭제하는 것이 바람직함.
 - 넷째, 시험기간에 대한 다양한 이견이 있었음.
- 나. ISO 8611-1부터 다시 수정하자는 의견이 있었으나 ISO 8611-2, 3을 자세하게 수정하고 이를 참고로하여 ISO 8611-1을 내년부터 수정하기로 함.
- 다. Part 2의 세부적인 수정내용은 다음과 같음.
 - Nominal load가 Reference가 될 수 있느냐에 대한 논란이 있었으며 다음과 같이 용어 정의를 수정하였음. “The lowest load Value for the purpose of comparison for the specified support conditions, independent of the type of load(excluding concentrated load)
 - 4.3의 플라스틱 파렛트에 대한 각 시험방법별 온도는 다음과 같으며 습도에 관하여는 미국의 삽입 주장이 있었지만 각국이 모두 반대하여 상대습도 조항은 삭제하였음.



| | |
|---|---------------------------|
| Test 1a, 1b, 2a, 2b, 4a, 4b, 5a, 5b, 8a, 8b | 23°C ± 2°C |
| Test 6, 7(for determining maximum working load) | 40°C ± 2°C |
| Test 10 | 23°C ± 2°C and 10°C ± 2°C |
| Test 11, 12, 13 | 23°C ± 2°C |

※ 저온(-20°C)시험은 일본의 강력한 반대로 -10°C로 수정하는 선에서 타협점을 찾았음.

- 4.4 paper pallet에 대해서는 표준 온·습도에 관해 많은 논란이 있었으며 주로 일본의 이의 제기로 최종 수정 draft를 만들기로 하고 다음과 같은 잠정적인 수정안을 작성함.

| | |
|---|---------------------------|
| Test 1a, 1b, 2a, 2b, 4a, 4b, 5a, 5b, 8a, 8b, 10, 11, 12, 13 | 23°C ± 2°C, 50% ± 5%RH |
| Test 6, 7(for determining maximum working load) | 23°C ± 2°C, 90% ± 5%RH |

일본의 요청에 의해 다음과 같은 참고조항을 삽입하였음.

For Maximum working load when used controlled or at more extreme conditions, corresponding conditioning of tests shall be arranged and the condition shall be specified (특정 여건하에서 혹은 극한 여건하에서 max. Working load 시험을 할 경우, 이에 합당하는 시험 온습도 조건을 설정할수 있으며 이 조건을 구체적으로 명시하도록 함)

- 상대습도는 ISO 2233의 4.2.3에 ±5%의 허용치가 규정되어 있어, 각국에서 쉽게 동의하여 수정됨.

- 6. Performance requirement에서는 Table 1의 Test load level과 Performance limits 항목(각 test 방법관련)에 대하여 장시간 논의. 주로 플라스틱 파렛트에 관하여 각국의 시험결과를 토대로 Table 1을 세밀하게 수정하였음(최종 수정안 copy 참조)

- Test No.8(Bottom deck bending)에 대해서 삭제 찬성(일본 등)과 삭제 반대(미국 등)가 첨예하게 맞서서 두가지 견해를 정리하여 차후 각국의 Voting으로 회부하기로 결정 → 가능하면 존속시키되 deflection을 기록하는 것으로 수정.

- 프랑스측의 구체적인 시험데이터 제시에 의해 모든 낙하높이는 0.5M로 하기로 결정하고 Table 1 Test 10의 Performance limits 항에 다음과 같은 구절 삽입.

“No damage or breakage that limits the performance of functionality of the pallet”(파렛트 기능수행을 저해하는 어떠한 손상과 파손도 없을것)



| 국제동향 |

- 9항의 시험기간은 Table 2와 동일하나, 다음구절 삽입 “The test period and the relaxation time for test as shown in Table 2. 2b & 4b shall be 30 minutes for all types of materials”(시험기간 및 이완시간은 Table 2와 같으나 Test 2b 및 4b의 시험시간 및 이완시간은 모든 pallet 재질에 동일하게 30분이 적용됨)

(3) WG6 회의 (11월 27일 ~ 11월 28일)

Terminology에 대해서는 논의의 초기단계이어서 각국에서 새로 추가하여야 할 용어를 주로 제시하는 단계이다. 그중에서 미국과 일본에서 가장 활발하게 용어에 대한 revision 작업을 벌여 왔으며 오스트리아가 일부 용어에 대한 코멘트를 하였는데 주로 내용은 다음과 같음.

가. 일본에서는 다음과 같은 용어를 추가할 것을 제안하였는데 시간제약상 자세한 내용 해설은 하지 못한채 용어만 주로 제시 하였음.

<플라스틱 파렛트 관련 용어>

- 제조방법 : casting, welding, solid molding, foam molding, injection molding, vacuum molding, compression molding, blow molding
- 성분 : grommet, nonskid tape
- 기타 : rib, grill structure, comer block, middle block, center block

<기타제안>

- 파렛트 사용관련 : racking, stacking, no stacking or racking
- 기타 : anti-slip, sheet pallet, roll-box-pallet, cold-roll box pallet, platen pallet, rib, size of pallet
- ※ 위의 용어중 grommet는 논의를 거쳐 “anti-slip insert”로 정의 우리말로 ”미끄럼 방지 삽입물”로 잠정 정리하였음.
- ※ 미국대표 Dr. White → 제조방법에 “rotation molding”과 ”extrusion”도 첨가할 것을 요구.
- ※ 용어의 구체적 정의는 ASTM이나 기존의 용어정리를 참고로 하여 추후 확정키로 함



나. ISO 445에 대한 구체적인 검토 시작.

- 제목에 대한 논란이 있었음 : 영어제목과 불어제목이 정확하게 일치하지 않는다는 지적에 대하여 프랑스측에서는 현재의 제목(transport가 삽입)을 고수한다는 의견제시. 미국과 영국은 “material handling”이 transport을 포함한 넓은 의미이기 때문에 현재의 제목(Pallet for materials handling-Vocabulary)대로 확정하기로 하였음.
- 2.2의 rating을 nominal load로 변경
- 3. Flat pallet types의 정의 삽입, Flat pallet로 정의(types 삭제)
- 3.2.1의 reversible pallet에 대한 설명 그림 추가 → “similar”용어 → “same”으로 변경
- two way pallet, four way pallet는 각각 two way entry pallet, four way entry pallet와 혼용하여 사용할수 있도록 함.
- fork-lift-truck은 fork-lift-arm truck 혹은 fork truck 중에서 검토하여 변경고려 → ISO 509는 너무 오래된 version 이어서 참고로 하기 곤란.
- cruciform perimeter base pallet는 full perimeter base pallet와 혼용하여 사용할 수 있음.
- 4.2.1의 box pallet는 일본측의 요청에 의해 roll-box-pallet와 cold-roll box pallet를 note로 삽입하기로 함. EN12674의 part1.에 roll container가 설명되어 있으며 이것이 roll-box pallet와 거의 같으므로 단지 note로만 삽입기로 함.
- silo pallet와 tank pallet의 정의에서 첫 번째 구절 IBC 삭제.
- cage pallet는 한국의 의견을 받아들여 mesh box pallet를 혼용기로 함.
- 6.10 blockgd에 일본의 의견을 받아들여 comer block, side middle block, center block 추가
- 9.5 pool pallet에 대한 정의에 있어서 항상 open circuit만 존재하는 것이 아니므로(프랑스 주장)정의를 다시 내려야 함. 깊은 관련이 있는 CHEP등에 조언을 구해 재정의 검토할 것임.(의장)
- 10.1 Length에서는 note에 pallet dimension 표기시 L×W×H로 한다고 명기. 정사각형 파렛트의 경우 manufacturer가 L,W를 구분표시하고 있음. 정사각형 파렛트의 경우, 미국은 통상 강도가 강한 방향이 L인 반면 일본은 W가 강한 방향이라고 주장.
- 용어에 대해 이견 혹은 새로운 제안이 있었던 부분은 각자 정리하여 convenor에게 제출하면 반영하도록 하겠음(미국, 일본, 네델란드, 프랑스, 영국 등)



|국제동향|

(5) 차기 회의 장소 및 일정

- 1) 일시 : 2004년 11월 2일(화)~(기간 및 세부일정, 추후조정)
- 2) 장소 : 서울, Korea
- 3) 차기 WG2, 6의 2004년 회의(봄)는 TS8611-2의 투표가 2004년 여름까지이기 때문에 회의를 취소하고 11월 2일부터 TC51 총회와 WG2, 6를 함께 개최기로 함.
- 4) 한국소개 홍보물을 10분간 ISO/TC51 각국 대표단에 상영하였음.

