



# 물류표준인증과 파렛트 시험방법 및 기준

이 승 희 / 한국파렛트기술연구소 기술부장

## 1. 물류표준 인증제도 개요

### 1) 물류표준 인증제도

파렛트 및 파렛트 관련 장비·시설을 표준화하여 표준시설임을 국가가 인증하여주고 이 장비와 시설을 설치하여(신규·개조·증설) 사용하는 기업에 금융 및 세제지원을 하는 제도이다.

이 제도는 산업자원부가 관계법령인 유통산업발전법 시행령에 따라 조만간 실시할 예정으로 이 제도의 목적은 T-11형 파렛트에 의한 물류표준화를 촉진함에 있다.

### 2) 물류표준 시설 범위

- 파렛트
- 파렛타이저
- 컨베이어
- 화물자동차 적재함
- 컨테이너
- 랙
- 수송포장용기
- 철도 화차
- 자동창고

### 3) 유통산업발전법 시행령(안)

#### (1) 신법

제27조(물류설비의 인증)

① 산업자원부장관은 물류설비의 종류별로 표준이 되는 규격을 정하여 고시하고, 당해 규격에 맞는 물류설비의 이용 및 보급 촉진을 위하여 물류설비의 인증사업을 할수있다.

② 산업자원부장관은 제1항의 규정에 의하여 표준이 되는 물류설비의 규격을 정하여 고시하고자 하는 경우에는 건설교통부장관 및 관계 중앙행정기관의 장과 미리 협의하여야 한다. 이 경우 건설교통부장관은 필요한 경우 화물유통촉진법 제4조의 6의 규정에 의한 물류정책위원회의 심의를 거쳐야 한다.

③ 산업자원부장관은 제1항의 규정에 의하여 인증을 받은 설비(이하 "인증물류설비"라 한다)의 이용 및 보급 촉진을 위하여 유통사업자·제조업자·물류사업자 등이 다음 각호의 사업을 수행하는 경우에는 예산의 범위안에서 필요한 자금을 지원할 수 있다.

1. 인증물류설비와 관련된 연구개발투자사업
2. 인증물류설비의 생산·공급 또는 이용을

위한 기존설비의 신·증설 투자 및 기존설비의 변경사업

3. 그 밖에 인증물류설비의 보급 및 확산을 위하여 필요한 사업으로서 산업자원부령이 정하는 사업

④ 산업자원부장관은 공공부문의 물류표준화를 촉진하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 정부투자기관의 장 그 밖에 대통령령이 정하는 자에 대하여 인증물류설비의 우선구매 등을 권고할 수 있다

⑤ 물류설비의 인증 절차·방법 및 인증물류설비의 사후관리 등에 관하여 필요한 사항은 산업자원부령으로 정한다.

(2) 시행령 개정안(신설)

제13조(인증대상 물류설비) 법 제27조 제1항의 규정에 의한 인증대상 물류설비는 다음 각호의 종류별로 산업자원부장관이 정하여 고시한다.

1. 파렛트, 지게차, 무인운반차 등 수송·배송설비

2. 파렛타이저, 랙설비, 박스용기, 컨베이어 등 보관·하역설비

3. 자동분류기, 포장기, 바코드 인식기 등 분류·포장설비

4. 전자문서(EDI), 바코드, 무선상품인식(RFID) 등 물류정보화설비

제14조(물류설비 인증기준)

① 산업자원부장관은 법 제27조 제1항의 규정에 의한 물류설비의 인증을 위한 표준규격을 제정·개정 또는 폐지하고자 하는 경우 산업표준화법 제3조의 규정에 의한 산업표준심의회에 그

내용을 회부하여 자문을 받아야 한다.

② 산업자원부장관은 법 제27조 제1항의 규정에 의한 표준규격을 제정 또는 개정할 날로부터 5년마다 검토하고 필요하다고 인정할 때에는 이를 개정 또는 폐지할 수 있다.

단, 국제 물류표준의 제정 또는 개정에 의한 경우에는 5년 이내라도 이를 개정 또는 폐지할 수 있다.

③ 제1항 및 제2항의 규정과 관련하여 물류설비인증을 위한 표준에 관하여 이해관계가 있는 자는 서면으로 산업자원부장관에게 공청회의 개최를 요구할 수 있다.

제15조(권한의 위임·위탁)


① 산업자원부장관은 법 제27조 제1항 내지 제2항 및 제5항의 규정에 의한 물류설비인증사업의 권한을 기술표준원장에게 위임할 수 있다.

② 산업자원부장관은 제1항의 규정에 의하여 그 권한을 위임 또는 위탁을 받은 자가 그 업무를 부적절하게 처리한 때에는 그 시정을 명하거나 요구할 수 있다.

③ 제2항의 규정에 의하여 시정명령 또는 요구를 받은 자는 지체없이 그 업무를 시정하고 그 결과를 산업자원부장관에게 보고하여야 한다.

2. 파렛트 시험방법 및 기준

① ISO 8611-1 [표 1] 시험목록을 참조하면 된다.

② [표 2]에 시험시험항목 및 규격기준을 나타냈다. 



# 세미나

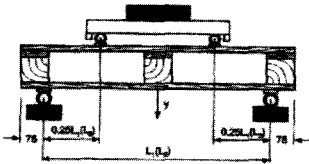
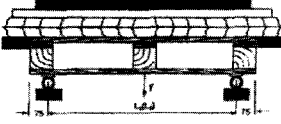
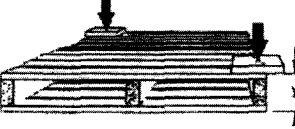
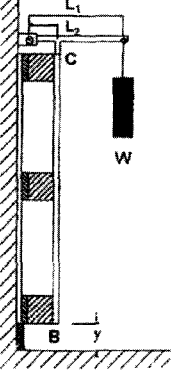
[표 1] 시험목록

시험번호	시험/측정	특징	시험목적이나 취급활동	조항번호
정적시험				8
1	힘시험	파렛트길이, 너비	랙적재	8.1
1a	힘강도			8.1.3.1
1b	힘경도			8.1.3.2
2	날개형파렛트힘시험	파렛트길이, 너비	밧줄로 들어올리기	8.2
2a	힘강도			8.2.3.1
2b	힘경도			8.2.3.2
3	공기주머니 힘시험	파렛트길이, 너비	랙적재	8.3
3a	힘강도			8.3.4.1
3b	힘경도			8.3.4.2
4	포크들어올림시험	위판	파렛트트럭과 지게차로 들어올리기	8.4
4a	힘강도			8.4.3.1
4b	힘경도			8.4.3.2
5	모서리압축시험	받침이나 받침목의 높이	받침이나 받침목에 압력을 주는 어떠한 활동	8.5
5a	받침, 받침목 강도			8.5.3.1
5b	받침, 받침목 경도			8.5.3.2
6	중첩적재시험	위판, 밀판	중첩적재	8.6
7	한계하중힘시험	파렛트길이, 너비	랙적재	8.7
8	바닥판힘시험	밀판	랙적재/중첩적재	8.8
8a	힘강도			8.8.3.1
8b	힘경도			8.8.3.2
9	정적절단시험	적재판, 받침, 받침목	접철저항력	8.9
동적강도시험				9
10	모서리낙하시험	사선 견고성	충격저항력	9.1
11	절단충격시험	적재판, 받침, 받침목	접철저항력	9.2.1
12	위 가장자리판 충격시험	위판리드적재판	포크에 대한 저항력	9.2.2
13	절단충격시험	모서리받침, 받침목	포크끝에 대한 저항력	9.2.3
마찰시험				10
14	정적마찰계수시험	밀판/포크	포크상에서의 미끄러짐 저항력	10.1
15	미끄러짐각도시험	위판/하중	하중의 미끄러짐 저항력	10.2

□ 시험번호 1.2.3.4.5. 그리고 8은 하나의 시험이나 두 개의 별개 시험에서 두 종류의 측정(a와 b)이 필요하다.

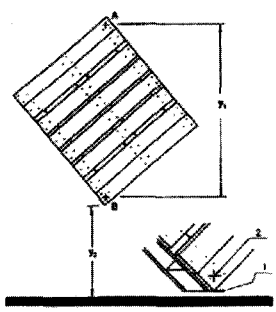
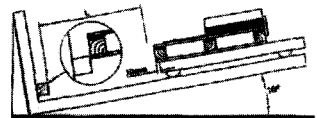

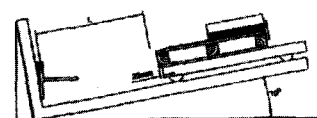

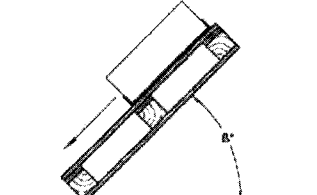
□ 시험번호 1.2.3.4.5. 그리고 8은 기존에 시험에 사용되지 않은 파렛트에서 실행되어야 한다.

[표 2] 시험항목 및 규격기준 I

NO	시험항목	검사방법	규격기준	재질별 검사유무				비고 (시험시료)
				목재	플라	금속	종이	
1	겉모양	비틀림, 갈라짐 등	이상유무	○	○	○	○	전체
2	규격	1100(W)×1100(L)	±3mm	○	○	○	○	전체
3	함수율	함수율 측정기	20%이하	○			○	전체
4	파렛트 구조	직각도, 평탄도 측정	이상유무	○	○	○	○	전체
5 (1a,1b)	힘시험		한계하중 또는 L1의6%(57mm)	○	○	○	○	1
			19mm(L1의2%)	○	○	○	○	3
6 (3a,3b)	공기백 힘시험		한계하중 또는 L1의5.7% (54mm)	○	○	○	○	1
			19mm	○	○	○	○	3
7 (5b)	모서리 압축시험		4mm	○	○	○	○	1
8 (9)	정적절단 시험		-	○	○	○	○	1

※ NO 항목의 괄호( ) 안의 번호는 ISO 8611-1, 2 의 시험번호입니다.

[표 2] 시험항목 및 규격기준 II

NO	시험항목	검사방법	규격기준	재질별 검사유무				비고 (시험시료)
				목재	플라	금속	종이	
9 (10)	모서리 강하시험		$y_2=1M$ $\Delta y_1$ $=0.04 \times y_1$	○	○	○	○	1
10 (11)	절단충격 시험		-	○	○	○	○	1
11 (12)	위가장자리 판충격시험		-	○		○		1
12 (13)	절단충격 시험(받침)		-	○		○		1
13 (14)	정적마찰 계수시험		-	○	○	○	○	중복사용
14 (15)	미끄러짐 각도시험		-	○	○	○	○	중복사용
				종합판정				

※ NO 항목의 괄호( ) 안의 번호는 ISO 8611-1, 2 의 시험번호입니다.