

# 프랑스의 방화규제 · 방염규격

방화 및 방염규격과 관련하여 미국, 캐나다 및 독일에 이어 프랑스에서 통용되고 있는 각종 기준의 시험방법에 대해서 알아보고 건축법과의 관계도 알아본다.

## 1. 머리말

프랑스는 미국, 영국이 관습법과 판례법을 중심으로 한 법체계와는 달리, 성문법 중심의 대륙법계 법체계를 가지고 있다.

또한 프랑스에서는 관련된 법령·규칙을 1개의 법전(Code)에 정리하는 법전화가 진행되고 있는데, 법전화가 안된 법령은 검색이 곤란하다.

그리고 중앙집권적인 정치체제이기 때문에 우리나라와 같이 국가가 제정한 법률은 프랑스 전역에 적용된다.

## 2. 섬유제품에 대한 방염규제

### (1) 침대용품에 관한 새로운 규제

2000년 2월 23일의 법령(Decree) 2000-164에 의해, 2001년 3월 1일부터 침대용품의 안전성에 대한 규제가 시행되고 있다.

([http://www.itslabtest.com/section\\_04/s04a.htm](http://www.itslabtest.com/section_04/s04a.htm))

이 법령의 방염에 관한 개요는 다음과 같다.

대상품 : 쿠션, 베개, 긴베개, 솜털을 넣은 것, 오리털 이불, 충전물을 넣은 모포 등의 침대용품

필수조건 : 담뱃불에 연소하지 않을 것

- 혼소가 계속되지 않을 것
- 타오르지 않을 것

규격 NF EN ISO 12 952 Part1 and Part2

시행일 :

2001년 3월 1일부터 : 새로운 규제에 적용하지 못한 침대용품의 생산금지

2001년 9월 1일까지 : 2001년 3월1일 이전에 생산된 침대용품은 판매가능

9월 1일부터는 이 규제에 따르지 않는 제품의 생산, 수입, 판매는 금지된다.

라벨첨부 : 「법령을 준수하고 있다」라는 이하와 같은 프랑스어의 라벨을 제품, 포장지 혹은 동봉한 설명서에 붙일 것

《Conforme aux exigences du decret n. 2000-164 du 23 Fevrier 2000》

### (2) 공공 장소의 방염규제

공공 장소에 관해서는

① 1980년6월25일부의 법령(Decree)에서 「공공 건물 내측은 화재나 화재에 의한 혼란의 위험성에 대한 안전상 예방조치를 취할 것」에 대하여 정해져 있다.

② 1987년11월25일부의 법령에서 전시회 등

[표1] 공공 건물내의 섬유재료에 관한 규제

대 상 물 · 조 건		허가된 등급 · 조건
벽용 코팅제	섬유 혹은 프라스틱 코팅제	M0, M1, M2
	극박(1mm이하) · 중정도 이상의 인화성을 갖는 코팅제(섬유, 종이, 프라스틱 필름)	M0
커튼류	통상적으로 사용하는 경우	M0, M1, M2
	출입구 문에 메다는 경우	금지
바닥 깔개	나무로 만든 바닥에 M3, M4의 카페트를 까는 경우	M3의 바닥에 수평으로 깔 것
가구류	테이블, 의자 등	특별한 규제는 없음
	니스, 카운터, 선반판자	M3

([http://www.pgpromotion.fr/salons/securite\\_va.asp](http://www.pgpromotion.fr/salons/securite_va.asp) 참조)

의 실내에 대한 특별 예방조치가 정해져 있다.

③ 1983년6월30일부의 법령(Decree)으로 재료의 방화 · 방염성능의 분류등급으로서

- M0 불연성 (non-flammable)
- M1 고난연성 (non-flammable)
- M2 난연성 (low-flammable)
- M3 가연성 (moderately-flammable)
- M4 이연성 (high-flammability)

의 5가지 등급이 정해져 있다.

①, ②의 법령에서는 상기의 M0 ~ M4의 등급에 의거 건축물내의 재료가 규제되고 있다. 이중 섬유제품에 관계되는 것에 대해서는 위의 표1과 같다.

### 3. 건축법전(Code de la construction et de l'habitation)

프랑스의 법체계는 성문법 중심의 대륙법계 법체계이고, 우리나라와 같이 중앙집권적인 정치 체제를 취하고 있으며, 법전화가 진행되고 있다.

국회의 법령제정 권한은 한정되어 있고 「Decret」(수상령, 대통령령)에 따라 폭넓게 규

정되어 있다. Decret에는 2종류가 있는데 단순한 Decret와 법률과 동등의 효력을 갖는 Decret en Conseil D'état가 있다.

보다 더 하위의 법령 · 규칙으로서 행정부가 제정하는 Arrete(부령)이 있는데, 실무수준의 규정의 대부분이 규정되어 있다.

프랑스 건축물의 방화 · 방염에 관계되는 법령 · 규칙 중 중요한 것은 건축에 관한 법률 및 Decret 등의 법령규칙을 집대성한 「건축법전」이며, 법률 이외 법령(Decret en Conseil D'état 또는 Decret)이 수록되어 있다. 부령은 수록되어 있지 않다.

[건축법전 2권 건축물의 화재에 대한 안전 및 보호 R123-5](초역)

건축재료 및 소재는 적어도 내화성능에 관해서는 몸체도 내장재도 동일하게 노출되어 있는 위험에 대해서 적절한 성능을 가짐을 증명해야 한다. 이들 재료, 소재는 사용되는 장소에 따른 시험 · 검사가 이루어져야 한다.

건축자, 소유자 및 이용자는 시험 및 검사가 행해졌음을 확인해야 한다.

### 4. 민간기관의 기준

[표2] 방화 · 방염성능 등급과 시험방법 (Classification of fire resistance of materials)

Fire class		시 험 방 법	
M0	non-flammable (불연성)	NF P 92 510	Determination of upper calorific potential 측정
		NF P 92 501	Radiation test used for rigid materials, or for material on rigid substrates(finishes) of all thicknesses, and for flexible materials thicker than 5mm, 복사시험
		NF P 92 503	Electrical heater test used for flexible materials 5mm thick or less 전기히터시험
M1	non-flammable (고난연성)	NF P 92 510	
		NF P 92 501	
		NF P 92 503	
		NF P 92 504	Speed of spread of flame test used for the materials which are not intended to be glued on a rigid substrate-complementary test 화염확대시험
		NF P 92 505	Dripping test with electrical radiator, used for melting material-complementary test 적하법시험
M2	low-flammability (난연성)	NF P 92 501	
		NF P 92 503	
		NF P 92 504	
		NF P 92 505	
M3	moderately-flammable (가연성)	NF P 92 501	
		NF P 92 503	
		NF P 92 504	
		NF P 92 505	
M4	high-flammability (이연성)	NF P 92 501	
		NF P 92 503	
		NF P 92 504	
		NF P 92 505	

안전방재에 관계되는 민간기준으로서 프랑스 표준협회(Association française de normalisation :AFNOR)가 제정하고 있는 규격(Norme Francaise :NF)이 있다.

NF에는 EN규격(EU의 표준화기관인 유럽 표준화위원회 CEN이 제정하는 EU의 표준규

격) 및 ISO 규격과 완전히 동일한 것이 일부 있다. (참조 : 프랑스 표준협회 홈페이지 <http://www.afnor.fr/>)

방화 · 방염성능등급과 NF규격의 시험법을 표2에 나타냈다.

또한 주요 시험소로 다음과 같은 곳이 있다.

- C.S.T.B., Centre Scientifique du Batiment, Laboratoire de reaction au feu, 84, Avenue Jean Jaures, F-77420, Champs sur Marne
- L.N.E., Laboratoire National D'Essais, 5, Avenue Enrico, fermi-78197, Trappes Cedex
- Prefecture de Police, Laboratoire central 39 bis, Rue de Dantzig, F-75015 Paris
- Centre de Recherche du Bouchet Labratoire de reaction au feu, B.P.2.F-91710 Vers le Petit

### 5. EU규칙 · 지령 등과의 관계

프랑스도 가맹되어 있는 EU에서는 법규제 면에서도 통합이 진행되고 있다. EU의 규칙 · 지령 등은 대별하면 표3과 같으며 각국은 요구내용에 준한 대응이 필요하게 되는데 프랑스에서는 주로 법률의 신설 · 개정에서 대응하고 있다.

### 6. 유럽의 신방염규격 및 내화등급에 대하여

공공 건물의 바닥재, 벽재, 천장재의 연소성에 관해, 전술한 M0~M4로 이루어진 「건재

등의 방화 · 방염성능 등급(M Classification)」을 대체할 새로운 기준인 7개의 “Euroclasses”와 EU시험방법이 유럽위원회(EU)에서 작성되어 2001년1월1일부터 유효함이 발표되었다.

이 Euroclasses는 시험반응에 따라 재료 · 제품 등을 A에서 F까지의 7등급으로 분류한 것으로,

- Euroclasses A : 발화에 전혀 또는 거의 기여하지 않는 제품
- Euroclasses E : 발화를 위해 용인 할 수 있는 반응을 나타내는 제품, 즉 불꽃이 적고 단시간이라면 발화하지 않는 제품
- Euroclasses F : 시험기준이 나타나 있지 않은 제품으로 되어 있다. (참조: [http://www.lne.fr/e\\_domaine/e\\_euroclasses.pdf](http://www.lne.fr/e_domaine/e_euroclasses.pdf))

이것에 의해 앞으로 공공 건물의 커튼류 및 충전물을 넣어 봉한 의자 · 소파류의 연소성에 관한 새로운 EU지령(Directions)에서는 새로운 Euroclasses로 시험방법이 채용될 것이다. 그러나 이행기간으로서 3~5년 간은 현재의 성능등급인 M Classification이 프랑스 시장에서 인정될 것으로 사료된다. ㉞

— 방염뉴스(2002.11)

— 번역: 기술지원부 팀장 정광웅

[표3] EU의 규칙 · 지령 등

분 류	성 격
규 칙 (Regulations)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EU 각료 이사회에서 제정되며, 모든 가맹국을 구속한다.</li> <li>• 각국 내에서의 입법조치를 기다리지 않고 가맹국에서 유효하다.</li> </ul>
지 령 (Directives)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일정기간 내에 지령 내용을 달성하도록 의무를 지우는 것으로 각국의 법개정을 기다려 실현된다.</li> <li>• 대부분의 경우 틀만 규정하고, 세목은 각국 독자운영이 가능</li> </ul>
결 정 (Decisions)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개별안건 및 특정 가맹국을 대상으로 한 것으로 실시세목적 경향이 강하다.</li> </ul>