**法国标准：NFF16-101/102 – 轨道车辆阻燃测试，防火测试**

法国标准：NFF16-101/102 – 轨道车辆阻燃测试，防火测试

轨道交通车辆材料阻燃测试，防火测试－法国标准：NFF16-101/NFF16-102

 **NFF16-101/NFF16-102阻燃防火测试－标准名称：**

 **NFF16-101** – Railway Rolling Stock Fire Behavior Choice of Material /**NFF16-101**铁路车辆防火材料的选择

 **NFF16-102** – Railway Rolling Stock Fire Behavior Choice of Material – Application for electrical equipment / **NFF16-102**铁路车辆防火材料的选择－电力设备的应用

 **NFF16-101/NFF16-102阻燃防火测试－标准概述：**

NFF16-101/NFF16-102 法国轨道车辆阻燃防火测试标准根据标准化试验的结果，提出轨道车辆材料分类的方法。此种分类方法使上述目的得以建立，同时又尽可能多地考虑到材料的燃烧以及燃烧散发时材料的不透性和毒性

 **NFF16-101/NFF16-102阻燃防火测试－标准适用范围：**

NFF16-101 法国轨道车辆阻燃防火测试标准的目的是根据材料燃烧性及有关对火的反应，不透烟性和气体散发出的毒性，来制定与材料选择有关的规则

NFF16-101 法国轨道车辆阻燃防火测试标准适用所有非金属材料，但油漆除外，因为油漆是铁路乘客车厢，车仓，蓬车，观光车厢，铁路火车及拖车的组成部分。

NFF16-102 法国轨道车辆阻燃防火测试标补充说明了电子电器设备在轨道车辆上的应用

 **NFF16-101/NFF16-102阻燃防火测试－等级划分：**

 燃烧等级（氧指数和灼热丝）： I0, I1, I2, I3, I4

   测试方法：NF ISO 4589-2 氧指数测定和NF EN 60695 灼热丝测试

 燃烧等级：M0, M1, M2, M3, M4

   测试方法：NF P92-501, NF P92-503 和NF P92-507

线缆燃烧等级： A, B, C, D

   测试方法：NF C32-070

 烟雾毒性等级：F0, F1, F2, F3, F4, F5

   测试方法：NF X10-702 烟雾密度测试和NF X70-100 毒性测试

 **NFF16-101/NFF16-102阻燃防火测试－车辆的类型：**

 A1 类车辆：经常运行在隧道里的所有车辆

 A2 类车辆：经常运行在隧道里的城郊车辆

 B 类车辆：经常运行在隧道里的带座位的车辆，

 **NFF16-101/NFF16-102阻燃防火测试－具体材料应用范围**

|  |  |
| --- | --- |
| - 橡胶产品（密封条，密封圈）-三聚氰胺泡沫（保温材料）- 纺织品（窗帘，遮阳板，座椅覆盖）- 地面材料（地板用胶水，涂料等）- 塑料制品（遮光板，墙板，电池盖等）- 电线电缆 | -隔音毡-海绵（座垫）-铝蜂窝板（地板）-防火涂料-防火胶水-火车座椅 |

 **NFF16-101/NFF16-102 阻燃防火测试－相关参考标准**

 ISO 4589-2：通过氧指数测定燃烧性能

 NF EN 60695-2-1：着火危险测试

 NF C20-455：试验方法-燃烧特点-灼热金属丝试验-易燃性及可灭性

 NF C32-070：用于安装的绝缘导体和电缆-依据燃烧特点有关导体和电缆分类试验。

 NF F16-102：轨道车辆-燃烧特点-材料选择，适用于电器设备。

 NF G07-128：纺织厂-燃烧特点-在室温下氧气数量的确定。

 NF P 92-501：建筑物-建筑材料和装饰材料－刚性材料燃烧试验

 NF P 92-503：建筑物-建筑材料和装饰材料－柔性材料燃烧试验

 NF P92-507：建筑物-建筑材料和装饰材料-根据对火的反应进行分类。

 NF T51-071：塑料-遇火反应试验-在室温下氧气数量的确定。

 NF X10-702：防火试验方法-烟的散发-通过燃烧测量烟的可视度或通过高温分解测量固体材料测量试验。

 X65-010：燃烧特性试验-一般原则

 X65-012： 燃烧特性试验-词汇

 NF X70-100：燃烧特性试验-对高温分解和燃气的分析-管式蒸馏法。