南京睿督科技有限公司
中国江苏省南京市江东中路 118 号德盈大厦 1622
☎+86-25-86583475　睿督防火测试
✉ info@fire-test.com　www.fire-test.com

中国防火网 www.firete.com

IMO 第 2 部分－烟雾毒性测试

IMO 船舶消防标准介绍

IMO MSC.307(88)号决议（2010 年 12 月 3 日通过）通过《2010 年国际消防试验程序应用规则》（2010 年消防试验规则）。IMO MSC.307(88) 第 2 部分为烟雾毒性测试。

IMO FTPC Part 2:烟雾毒性测试

IMO FTPC Part 2: Smoke and toxicity test (测试标准为 EN ISO 5659-2)

IMO 烟雾毒性测试适用范围:

本部分适用于要求其不产生过量烟气和有毒物质的材料，或者在高温条件下不致行造成中毒危害的材料。

IMO 烟雾毒性测试方法

测试时间为 10 分钟，记录烟密度及各个气体含量。样品分别暴露在 25 KW/m^2 及 50KW/m^2 辐射热源条件下进行测试。通过 CO、HF、HCI、HCN、NO_2、SO_2、HBr 这七种气体来分析烟密度及毒性。

IMO 烟雾毒性测试样品要求

IMO 第 2 部分烟雾毒性测试样品须由至少 9 个测试样品构成，6 个样品须在 25KW/m^2 之下进行测试（3 个测试样品为有火焰条件，3 个测试样品为无火焰条件）及 3 个样品须在 50KW/m^2 之下进行无火焰条件进行测试。

IMO 烟密度分级标准:

测试所得最大烟气比光密度值(D_s)的平均值(D_m)

1. 用于舱壁、衬板或天花板的表面材料，在任何试验条件下，D_m≤200
2. 用于甲板覆盖物材，在任何试验条件下，D_m≤400
3. 用于地板表面的材料，在任何试验条件下，D_m≤500
4. 对于塑料管，在任何试验条件下，Dm≤400

	舱壁、墙、衬板、天花板	甲板覆盖物材	地板敷料	塑料管
烟密度 D_m	D_m≤200	D_m≤400	D_m≤500	D_m≤400

备注：任何试验条件下是指：25KW/m^2 有焰条件；25KW/m^2 无焰条件；50KW/m^2 无焰条件

IMO 毒性标准要求

毒性气体参考值

气体	参考值　ppm
Carbon Monoxide (CO)	1450 ppm
Hydrogen Chloride (HCI)	600 ppm
Hydrogen Fluoride (HF)	600 ppm

Nitrous Fumes (NO_x)	350 ppm
Hydrogen Bromide (HBr)	600 ppm
Hydrogen Cyanide (HCN)	140 ppm
Sulphur Dioxide (SO_2)	120 ppm (地板覆盖物 200 ppm)

IMO MSC.307(88) FTPC – 相关测试标准

IMO FTPC Part 1: Non-combustibility test 不燃物测试
IMO FTPC Part 2: Smoke and toxicity test 烟雾毒性测试
IMO FTPC Part 3: A、B and F class divisions A、B 和 F 级耐火性能测试
IMO FTPC Part 4: Test for fire door control systems 防火门控制系统测试
IMO FTPC Part 5: Test for surface flammability 表面燃烧试验
IMO FTPC Part 6: Test for primary deck coverings 主要甲板覆盖物测试
IMO FTPC Part 7: Test for vertically supported textiles and films 垂直放置的纺织物料和覆膜测试
IMO FTPC Part 8: Test for upholstered furniture 软垫家具测试
IMO FTPC Part 9: Test for bedding components 床上用品测试

我司(南京睿督公司)致力于轨道车辆、船舶材料、建筑材料及其它材料的阻燃、烟雾和毒性方面的咨询测试服务，已经为多家工厂的材料申请过 IMO 船舶标准的测试及 MED 认证。