Prüfungen von Beschichtungswerkstoffen auf Rauchdichte und Toxizität nach IMO-Richtlinien International Maritime Organization (IMO) 2010 FTP Code Teil 2

Für die an Bord von Schiffen eingesetzten **Beschichtungswerkstoffe (Farben, Klebstoffe, Laminate, Teppichböden u.v.a.**, die auf Schotten, Verkleidungen, Decks, Decken und Fußböden verarbeitet werden, müssen – sofern es verlangt wird – die Bewertungskriterien für die Rauchdichte und Toxizität erfüllt werden. Die Durchführung dieser Prüfung und Klassifizierung der untersuchten Materialien erfolgt nach dem „International Code for Application of Fire Test Procedures, 2010”::

IMO 2010 FTP Code Teil 2, IMO-Resolution MSC.307(88)

Prüfverfahren

In einer Prüfkammer nach DIN EN ISO 5659-2 werden quadratisch geformte Probekörper mit 25 kW/m² ohne Zündflamme, 25 kW/m² mit Zündflamme und mit 50 kW/m² ohne Zündflamme bestrahlt. Die entstehenden Rauchgase werden in der Prüfkammer gesammelt. Nach dem Erreichen der maximalen Rauchdichte werden die Proben für die Beurteilung der Toxizität den Gasen entnommen und mittels eines FTIR-Spektrometers analysiert.

Prüfkriterien der Rauchdichte

Oberflächenbeschichtungen dürfen den Dm-Wert von 200 unter keiner Prüfbedingung überschreiten. Unterste Decksbeläge dürfen den Dm-Wert von 400 unter keiner Prüfbedingung überschreiten. Bodenaufbeläge dürfen den Dm-Wert von 500 unter keiner Prüfbedingung überschreiten. Kunststoffrohre und elektrische Leitungen dürfen den Dm-Wert von 400 unter keiner Prüfbedingung überschreiten.

Prüfungskriterien der Toxizität

Gaskomponente	Grenzwert
CO	1450ppm
HCI	600ppm
HF	600ppm
HBr	600ppm
HCN	140ppm
NOx	350ppm
SO2	120ppm
SO2 (für Bodenaufbeläge)	200ppm