

Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen EN ISO 9227

Korrosion ist nach DIN 50 900 definiert als die Reaktion eines metallischen Werkstoffes mit seiner Umgebung, die zu einer messbaren Veränderung führt.

Man unterscheidet bei den Korrosions-Kurzzeitprüfungen 3 Arten:

1. Salzsprühnebelprüfung (NSS- Prüfung)
2. Essigsäure-Salzsprühnebelprüfung (AASS- Prüfung)
3. Kupferchlorid-Essigsäure-Salzsprühnebelprüfung (CASS- Prüfung)

Die Salzsprühnebelprüfung ist sicherlich die am häufigsten durchgeführte Korrosionsprüfung. Sie wird eingesetzt für die Untersuchung von korrosionsgeschützten Bauteilen oder zur Beurteilung des Korrosionsverhaltens von Werkstücken aus verschiedenen Materialien.

Die Bleche, die im folgenden Bild zu sehen sind, waren beide 1000h lang einer Salzsprühnebelprüfung ausgesetzt. Man erkennt deutlich das unterschiedliche Korrosionsverhalten, eine Folge verschiedener Beschichtungen. Noch deutlicher kann ein Ergebnis kaum ausfallen!



Die Prüfung wird so durchgeführt, dass in einer geschlossenen Prüfkammer eine wässrige Natriumchloridlösung mit einem Gehalt von 5% (50 g/l) kontinuierlich versprüht wird. Die Temperatur im Prüfraum beträgt dabei 35°C. Es wird ständig frische Prüflösung verwendet, die Reste der Prüflösung werden kontinuierlich entsorgt.

Verschärfte Varianten des Tests werden dadurch erzeugt, dass man dem Kochsalz noch Essigsäure bzw. Kupferchlorid und Essigsäure zufügt (AASS- bzw. CASS-Test).

Die Salzsprühnebelprüfung lässt auch kleine Unterschiede in der Qualität von Beschichtungen, seien sie nun metallischer oder organischer Art recht gut unterscheiden. Auch Kombinationen von Beschichtungen lassen sich so hervorragend prüfen. Bei Werkstücken (Schrauben, Kugeln, Metallnetzen usw.) die aus Stählen mit unterschiedlicher Elementzusammensetzung gefertigt wurden, lassen sich durch die Salzsprühnebelprüfung eventuelle Unterschiede im Korrosionsverhalten aufzeigen.

Besonders gefragt ist die Salzsprühnebelprüfung in der Automobilindustrie, sie kann aber auch mit großem Erfolg in anderen Bereichen eingesetzt werden. Die Prüfzeiten liegen je nach Aufgabe im Bereich von 24-1000 Stunden.

Wir prüfen Ihre Werkstücke gerne nach den oben genannten Normen