

DIN EN 14879-2:2007-02 (D)

Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien - Teil 2: Beschichtungen für Bauteile aus metallischen Werkstoffen; Deutsche Fassung EN 14879-2:2006

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 5 |
| 1 Anwendungsbereich | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 8 |
| 4 Allgemeines | 8 |
| 4.1 Auswahlkriterien..... | 8 |
| 4.1.1 Allgemeines | 8 |
| 4.1.2 Einwirkende Stoffe | 9 |
| 4.1.3 Art und Häufigkeit der Beanspruchung durch Flüssigkeiten | 11 |
| 4.1.4 Thermische Beanspruchung | 11 |
| 4.1.5 Temperaturwechsel..... | 11 |
| 4.1.6 Mechanische Beanspruchung | 12 |
| 4.1.7 Klimatische Einwirkungen..... | 12 |
| 4.1.8 Zusätzliche Anforderungen | 12 |
| 4.2 Beanspruchungsprofil | 12 |
| 4.3 Anforderungen..... | 13 |
| 4.3.1 Bauteile..... | 13 |
| 4.3.2 Beschichtungsstoffe | 13 |
| 4.3.3 Beschichtungssysteme | 13 |
| 4.3.4 Beschichtete Bauteile | 14 |
| 5 Beschichtungssysteme | 14 |
| 5.1 Laminatbeschichtungen | 14 |
| 5.1.1 Aufbau des Beschichtungssystems..... | 14 |
| 5.1.2 Beschreibung der Schichten..... | 15 |
| 5.1.3 Allgemeine Anforderungen | 16 |
| 5.1.4 Beschichtungsverfahren | 18 |
| 5.1.5 Anforderungen an die Beschichtung | 19 |
| 5.2 Spachtelbeschichtungen | 21 |
| 5.2.1 Aufbau des Beschichtungssystems..... | 21 |
| 5.2.2 Beschreibung der Schichten..... | 22 |
| 5.2.3 Allgemeine Anforderungen | 22 |
| 5.2.4 Beschichtungsverfahren | 24 |
| 5.2.5 Anforderungen an die Beschichtung | 25 |
| 5.3 Spritzbeschichtungen | 27 |
| 5.3.1 Aufbau des Beschichtungssystems..... | 27 |
| 5.3.2 Beschreibung der Schichten..... | 27 |
| 5.3.3 Allgemeine Anforderungen | 28 |
| 5.3.4 Beschichtungsverfahren | 29 |
| 5.3.5 Anforderungen an die Beschichtung | 31 |
| 5.4 Pulverbeschichtungen | 33 |
| 5.4.1 Aufbau des Beschichtungssystems..... | 33 |
| 5.4.2 Beschreibung der Schichten..... | 34 |
| 5.4.3 Konstruktion des Bauteils und Oberflächenzustand | 35 |
| 5.4.4 Beschichtungsstoffe | 35 |
| 5.4.5 Umgebungsbedingungen | 35 |
| 5.4.6 Vorbereitung des Untergrunds | 35 |

| | | |
|---|---|----|
| 5.4.7 | Beschichtungsverfahren..... | 36 |
| 5.4.8 | Anforderungen an die Beschichtung..... | 36 |
| 5.5 | Schutz von Beschichtungen..... | 38 |
| 5.5.1 | Allgemeines..... | 38 |
| 5.5.2 | Verpackung und Transport..... | 38 |
| 5.5.3 | Lagerung..... | 39 |
| 5.5.4 | Montage..... | 39 |
| 5.5.5 | Reparatur..... | 39 |
| 6 | Bezeichnung..... | 40 |
| 6.1 | Laminatbeschichtung..... | 40 |
| 6.2 | Spachtelbeschichtung..... | 41 |
| 6.3 | Spritzbeschichtung..... | 41 |
| 6.4 | Pulverbeschichtung..... | 41 |
| 7 | Prüfung..... | 42 |
| 7.1 | Allgemeines..... | 42 |
| 7.2 | Eignungsprüfung..... | 42 |
| 7.3 | Eingangsprüfung des Beschichtungsstoffs..... | 42 |
| 7.3.1 | Allgemeines..... | 42 |
| 7.3.2 | Gebindekennzeichnung..... | 42 |
| 7.3.3 | Viskosität, Auslaufzeit..... | 42 |
| 7.3.4 | Dichte..... | 42 |
| 7.3.5 | Farbe..... | 42 |
| 7.3.6 | Gehalt an nicht flüchtigen Bestandteilen..... | 42 |
| 7.3.7 | Gelierzzeit..... | 43 |
| 7.3.8 | Bindemittel..... | 43 |
| 7.4 | Fertigungsbegleitende Prüfungen bei Beschichtungen..... | 43 |
| 7.4.1 | Allgemeines..... | 43 |
| 7.4.2 | Beschichtungsgerechtes Bauteil..... | 43 |
| 7.4.3 | Umgebungsbedingungen..... | 43 |
| 7.4.4 | Beschichtungsverfahren..... | 43 |
| 7.4.5 | Einzelschichtdicke..... | 43 |
| 7.5 | Abnahmeprüfungen..... | 43 |
| 7.5.1 | Allgemeines..... | 43 |
| 7.5.2 | Abnahmeprüfungen am Objekt..... | 44 |
| 7.5.3 | Abnahmeprüfungen an Probestplatten..... | 44 |
| 7.6 | Wiederkehrende Prüfungen..... | 44 |
| 7.7 | Prüfbericht..... | 45 |
| 8 | Eignungsprüfungen..... | 45 |
| 8.1 | Anforderungen..... | 45 |
| 8.1.1 | Allgemeines..... | 45 |
| 8.1.2 | Laboriumsversuche..... | 45 |
| 8.1.3 | Versuche an beschichteten Trägerwerkstoffen in verfahrenstechnischen Anlagen (Feldversuche)..... | 47 |
| 8.1.4 | Prüfung an Referenzobjekten..... | 48 |
| 8.2 | Prüfungen..... | 48 |
| 8.2.1 | Probekörper..... | 48 |
| 8.2.2 | Flüssigkeitsbeanspruchung, Beständigkeit und Dichtheit..... | 48 |
| 8.2.3 | Thermische Beanspruchung..... | 50 |
| 8.2.4 | Beanspruchung durch Temperaturwechsel..... | 50 |
| 8.2.5 | Haftfestigkeit..... | 50 |
| 8.2.6 | Alterungsverhalten..... | 50 |
| 8.2.7 | Ableitfähigkeit..... | 51 |
| Anhang A (informativ) Formblatt..... | | 52 |
| Anhang B (informativ) Angaben des Beschichtungsstoffherstellers..... | | 53 |
| Anhang C (informativ) Angaben des Beschichtungsherstellers..... | | 55 |
| Anhang D (informativ) Beständigkeit der Bindemittel gegen verschiedene Chemikalien bei Umgebungsbedingungen..... | | 56 |
| Anhang E (normativ) Prüfung der Ableitfähigkeit..... | | 58 |

| | | |
|---|---|-----------|
| E.1 | Allgemeines | 58 |
| E.1.1 | Ableitwiderstand..... | 58 |
| | | Seite |
| E.1.2 | Erdableitwiderstand | 58 |
| E.2 | Prüfung des Ableitwiderstands an Probekörpern | 58 |
| E.2.1 | Geräte | 58 |
| E.2.2 | Durchführung der Messung | 58 |
| E.2.3 | Prüfbericht | 58 |
| E.3 | Messung des Erdableitwiderstands am verlegten Oberflächenschutzsystem..... | 59 |
| E.3.1 | Geräte | 59 |
| E.3.2 | Vorbereitung | 59 |
| E.3.3 | Durchführung der Messung | 59 |
| E.3.4 | Prüfbericht | 59 |
| Anhang F (normativ) Prüfflüssigkeitsgruppen zum Eignungsnachweis für Werkstoff-Medien- | | |
| | Kombinationen | 61 |
| Anhang G (informativ) Auswahlkriterien für Oberflächenschutzsysteme | | 63 |
| G.1 | Beanspruchungsprofile und geeignete Oberflächenschutzsysteme für Rinnen, Kanäle, Rohre usw. | 63 |
| G.2 | Beanspruchungsprofile und geeignete Oberflächenschutzsysteme für Behälter | 63 |
| Anhang H (informativ) Formblatt für Abnahmeprotokoll | | 65 |
| Anhang I (informativ) A–Abweichungen..... | | 66 |
| Literaturhinweise | | 67 |