

DIN EN ISO 15741:2021-04 (D)

Beschichtungsstoffe - Reibungsreduzierende Beschichtungen für das Innere von Stahlrohrleitungen im On- und Offshore-Bereich für nicht korrosive Gase (ISO 15741:2016); Deutsche Fassung EN ISO 15741:2021

| Inhalt | Seite |
|---|--------------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Vorwort..... | 5 |
| Einleitung | 6 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 7 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe | 8 |
| 4 Beschichtungsstoff..... | 9 |
| 4.1 Allgemeines..... | 9 |
| 4.2 Besondere Anforderungen an die Qualifizierung des Beschichtungsstoffes..... | 9 |
| 4.2.1 Allgemeines..... | 9 |
| 4.2.2 Nichtflüchtiger Anteil (Massenanteil) | 9 |
| 4.2.3 Nichtflüchtiger Anteil (Volumenanteil) | 9 |
| 4.2.4 Viskosität | 9 |
| 4.2.5 Dichte | 10 |
| 4.2.6 Asche (Glührückstand)..... | 10 |
| 4.2.7 Verarbeitungszeit..... | 10 |
| 4.2.8 Infrarotspektrogramme..... | 10 |
| 4.2.9 Erscheinungsbild..... | 10 |
| 4.3 Besondere Anforderungen an die Qualifizierung des ausgehärteten Beschichtungsfilms..... | 10 |
| 4.3.1 Vorbereitung der Probenplatten..... | 10 |
| 4.3.2 Konditionierung der Probenplatten | 10 |
| 4.3.3 Trockenschichtdicke..... | 11 |
| 4.3.4 Adhäsion..... | 11 |
| 4.3.5 Buchholz-Härte | 11 |
| 4.3.6 Beständigkeit gegen neutralen Salzsprühnebel..... | 11 |
| 4.3.7 Beständigkeit gegen künstliche Alterung..... | 12 |
| 4.3.8 Biegeprüfung (konischer Dorn) | 12 |
| 4.3.9 Beständigkeit gegen Gasdruckschwankungen | 12 |
| 4.3.10 Beständigkeit gegen Eintauchen in Wasser | 12 |
| 4.3.11 Beständigkeit gegen Chemikalien..... | 12 |
| 4.3.12 Beständigkeit gegen hydraulische Blasenbildung..... | 13 |
| 4.4 Verpackung, Kennzeichnung und Lagerung..... | 13 |
| 4.5 Qualitätssicherung..... | 13 |
| 4.6 Produktdatenblatt | 13 |
| 4.7 Qualifizierungszertifikat..... | 14 |
| 4.8 Chargenbezogene Prüfbescheinigung | 15 |
| 5 Auftragen des Beschichtungsstoffes..... | 16 |
| 5.1 Allgemeines..... | 16 |
| 5.2 Oberflächenvorbereitung..... | 18 |
| 5.3 Vorbereitung des pigmentierten Beschichtungsstoffes..... | 18 |
| 5.4 Auftragen des pigmentierten Beschichtungsstoffes | 18 |
| 6 Produktionskontrolle | 19 |

| | | |
|--|---|----|
| 6.1 | Beurteilung der Beschichtung auf den Rohren | 19 |
| 6.1.1 | Erscheinungsbild..... | 19 |
| 6.1.2 | Trockenschichtdicke..... | 19 |
| 6.2 | Beurteilung der Beschichtung auf Stahlplatten | 19 |
| 6.2.1 | Vorbereitung der Probenplatten | 19 |
| 6.2.2 | Adhäsion | 19 |
| 6.2.3 | Buchholz-Härte | 19 |
| 6.2.4 | Biegeprüfung | 19 |
| 6.2.5 | Härtungsprüfung..... | 19 |
| 6.2.6 | Porositätsprüfung..... | 19 |
| 7 | Reparaturen..... | 20 |
| 8 | Handhabung, Transport und Lagerung..... | 20 |
| 8.1 | Handhabung..... | 20 |
| 8.2 | Transport zum Lagerbereich..... | 20 |
| 8.3 | Lagerung | 20 |
| 8.4 | Verladen beschichteter Rohre für den Transport..... | 20 |
| Anhang A (normativ) Bestimmung der Asche (siehe 4.2.5)..... | | 21 |
| A.1 | Allgemeines..... | 21 |
| A.2 | Gerät..... | 21 |
| A.3 | Durchführung..... | 21 |
| A.4 | Auswertung..... | 21 |
| Anhang B (normativ) Trockenschichtdicke (siehe 6.1.2)..... | | 22 |
| B.1 | Allgemeines..... | 22 |
| B.2 | Gerät..... | 22 |
| B.3 | Durchführung..... | 22 |
| B.4 | Ergebnisse | 23 |
| Anhang C (normativ) Beständigkeit gegen Gasdruckschwankungen (siehe 4.3.9)..... | | 24 |
| C.1 | Allgemeines..... | 24 |
| C.2 | Geräte und Prüfmittel..... | 24 |
| C.3 | Probenkörper..... | 24 |
| C.4 | Durchführung..... | 24 |
| C.4.1 | Allgemeines..... | 24 |
| C.4.2 | Zyklische Druckprüfung | 24 |
| C.4.3 | Prüfung der Blasenbildung bei Druckentlastung | 26 |
| C.5 | Ergebnisse | 26 |
| Anhang D (normativ) Blasenbildung durch hydraulischen Druck (siehe 4.3.12) | | 27 |
| D.1 | Allgemeines..... | 27 |
| D.2 | Geräte und Prüfmittel..... | 27 |
| D.3 | Probenkörper..... | 27 |
| D.4 | Durchführung..... | 27 |
| D.5 | Ergebnisse | 28 |
| Anhang E (normativ) Porosität eines Films des Beschichtungsstoffs auf einer Glasplatte (siehe 6.2.6)..... | | 29 |
| Anhang F (normativ) Härtungsprüfung (siehe 6.2.5) | | 30 |
| Anhang G (normativ) Nassschwammprüfung (siehe 6.2.6) | | 31 |
| G.1 | Allgemeines..... | 31 |
| G.2 | Geräte und Prüfmittel..... | 31 |
| G.3 | Durchführung..... | 31 |
| G.4 | Ergebnisse | 31 |
| Literaturhinweise..... | | 32 |