

DIN EN ISO 21457:2010-12 (D)

Erdöl-, petrochemische und Erdgasindustrie - Werkstoffauswahl und Korrosionsschutzmaßnahmen für Öl- und Gasproduktionssysteme (ISO 21457:2010); Deutsche Fassung EN ISO 21457:2010

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 3 |
| Einleitung | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe und Abkürzungen | 6 |
| 3.1 Begriffe | 6 |
| 3.2 Abkürzungen | 9 |
| 4 Auslegungsbezogene Angaben zur Werkstoffauswahl | 10 |
| 5 Bericht zur Werkstoffauswahl | 11 |
| 6 Allgemeine Leitlinien für Korrosionsbewertungen und Werkstoffauswahl | 11 |
| 6.1 Allgemeines | 11 |
| 6.2 Innere Korrosion bei Förderung und Verarbeitung von Erdöl und Erdgas | 12 |
| 6.3 Interne Korrosion in Einpresssystemen | 17 |
| 6.4 Interne Korrosion in Versorgungssystemen | 17 |
| 6.5 Sanderosion | 17 |
| 6.6 Bewertung der äußeren Korrosion | 18 |
| 6.7 Polymerwerkstoffe | 20 |
| 6.8 Glasfaserverstärkte Kunststoffe (GFK) | 21 |
| 6.9 Mechanische Eigenschaften und Anwendungsgrenzen des Werkstoffs | 21 |
| 7 Werkstoffauswahl für spezifische Anwendungen und Systeme | 22 |
| 7.1 Einleitung | 22 |
| 7.2 Anlagen für die Förderung und Verarbeitung von Erdöl und Erdgas | 22 |
| 7.3 Einpresssysteme | 24 |
| 7.4 Versorgungssysteme | 26 |
| 7.5 Rohrleitungen und Förderleitungen | 31 |
| 8 Korrosionsschutz | 32 |
| 8.1 Chemische Behandlung | 32 |
| 8.2 Interner Korrosionszuschlag | 33 |
| 8.3 Auswahl von Innen- und Außenbeschichtungen | 34 |
| 8.4 Externer Korrosionsschutz im Spritzwasserbereich | 34 |
| 8.5 Kathodenschutz | 35 |
| 8.6 Korrosionsschutz geschlossener Räume | 35 |
| 8.7 Verbindung unterschiedlicher Werkstoffe | 35 |
| 8.8 Dichtungswerkstoffe | 36 |
| 8.9 Schraubenwerkstoffe | 37 |
| 8.10 Auftragsschweißung an Schweißnähten | 38 |
| 8.11 Bevorzugte Schweißnahtkorrosion | 38 |
| 8.12 Korrosionsmanagement | 38 |
| Anhang A (informativ) Bemessungsgrundlage für Kohlenwasserstoffanlagen | 39 |
| Anhang B (informativ) Korrosionsüberwachung | 41 |
| Anhang C (informativ) Chemische Zusammensetzung einiger typischer Ölfeldlegierungen | 43 |
| Literaturhinweise | 47 |