

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