

# 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