

# DIN EN ISO 17945:2015-08 (D)

Erdöl-, petrochemische und Erdgasindustrie - Metallische Werkstoffe beständig gegen Schwefelwasserstoff-Rissbildung in korrosiver Erdölraffinerieumgebung (ISO 17945:2015); Deutsche Fassung EN ISO 17945:2015

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Symbole und Abkürzungen .....	8
5 Verantwortlichkeiten .....	8
5.1 Verantwortlichkeiten des Endverbrauchers .....	8
5.2 Verantwortlichkeit des Herstellers .....	9
6 Faktoren, die zur SSC beitragen .....	9
6.1 Allgemeine Parameter, die SSC betreffen.....	9
6.2 Einfluss des Werkstoffzustands und des Spannungszustands auf die SSC-Anfälligkeit.....	9
6.3 Einfluss des Wasserstoffpermeationsflusses auf SSC.....	10
6.4 Einfluss von höheren Temperaturen auf SSC.....	11
6.5 Faktoren, die die Zeitspanne bis zum Versagen aufgrund von SSC beeinflussen .....	11
6.6 Grundlagen zur Festlegung, ob Ausrüstungen innerhalb des Anwendungsbereiches dieser Internationalen Norm fallen .....	11
7 In dieser Internationalen Norm beschriebene Werkstoffe .....	11
8 Anforderungen an die Härte .....	12
9 Verfahrensweise bei der Aufnahme neuer Werkstoffe oder Prozesse .....	13
9.1 Allgemeine Abstimmungsvoraussetzungen.....	13
9.2 Anforderungen an Daten aus Felderfahrungen .....	13
9.3 Anforderungen an Labordaten.....	13
10 Neue Einschränkungen und gestrichene Werkstoffe .....	14
11 Qualifizierung nicht aufgeführter Legierungen, Zustände und/oder Prozesse für spezielle Anwendungen.....	14
12 Norm-Fahrplan.....	15
13 Eisenwerkstoffe .....	17
13.1 Unlegierte und legierte Stähle.....	17
13.2 Gusseisen und duktilen Eisen .....	20
13.3 Ferritische nichtrostende Stähle .....	20
13.4 Martensitische nichtrostende Stähle.....	20
13.5 Austenitische nichtrostende Stähle .....	22
13.6 Spezielle austenitische nichtrostende Stahlsorten .....	22
13.7 Hochlegierte austenitische nichtrostende Stähle.....	22
13.8 Nichtrostende Duplexstähle .....	23
13.9 Ausscheidungshärtende nichtrostende Stähle.....	24
14 Nichteisenmetalle .....	25
14.1 Nickellegierungen.....	25
14.2 Cobalt-Nickel-Chrom-Molybdänlegierungen .....	27
14.3 Cobalt-Nickel-Chrom-Wolframlegierungen.....	28
14.4 Titanlegierungen.....	28
14.5 Aluminiumlegierungen.....	29

14.6	Kupferlegierungen .....	29
15	Anforderungen an die Fertigung .....	29
15.1	Allgemeine Anforderungen an die Fertigung .....	29
15.2	Korrosionsbeständige Auftragsschweißungen, verschleißfeste Auftragsschweißungen und Überzüge .....	29
15.3	Schweißen .....	30
15.4	Überzüge auf unlegierten Stählen, legierten Stählen und martensitischen nichtrostenden Stählen .....	30
15.5	Kennzeichnung durch Stempelung .....	31
15.6	Gewindeschneiden .....	31
15.7	Kaltverformungsprozesse .....	31
16	Verschraubungen .....	31
16.1	Allgemeine Anforderungen an Verschraubungen.....	31
16.2	Freiliegende Verschraubungen .....	31
16.3	Nichtfreiliegende Verschraubungen .....	32
17	Galvanische Überzüge, Beschichtungen und Diffusionsprozesse .....	32
18	Sonderbauteile .....	33
18.1	Allgemeine Anforderungen an Sonderbauteile .....	33
18.2	Lager .....	33
18.3	Federn .....	33
18.4	Instrumente und Steuereinrichtungen.....	33
18.5	Dichtungsringe und Dichtungsscheiben .....	34
18.6	Schnappringe .....	34
18.7	Besondere Ausrüstungsteile .....	34
19	Ventile .....	35
20	Kompressoren und Pumpen.....	35
Anhang A (informativ) Grafische Darstellung der Sulfidanteile .....		36
Anhang B (informativ) Hintergrundinformationen zur Härteprüfung und zu den Anforderungen.....		37
Anhang C (normativ) Layouts für Härteuntersuchungen zur Qualifizierung von Schweißverfahren.....		41
Literaturhinweise .....		50